PRESENTED TO THE

28.708 3847.13

Public Library of the City of Boston

SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS

BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.

CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1728.

By Joshua Bates, Esq.
Received July 23 1857 No. 2

TENTAMEN

PTERIDOGRAPHIAE,

3847.13

SEU

GENERA FILICACEARUM

PRAESERTIM JUXTA VENARUM DECURSUM ET DISTRIBUTIONEM EXPOSITA.

AUCTORE

CAROLO BOR. PRESL,

MEDICINAE DOCTORE, CAES. REG. PROFESSORE PUBL. ORD. HISTORIAE NATURALIS UNIVERSALIS IN UNIVERSITATE PRAGENSI, SOCIETATIS REGIAE BOHEMICAE SCIENTIARUM MEMBRO.

EX ACTIS REGIAE BOHEMICAE SOCIETATIS SCIENTIARUM.

PRAGAE, 1836.

TYPIS FILIORUM THEOPHILI HAASE.

99

J. Bates
28708
July 23, 1857

INTRODUCTIO.

Vasa plantarum principale signum esse ex eo patet, quod exinde primaria divisio omnium plantarum exstitit. Distributio vasorum quoque eum sibi vindicavit valorem, ut exinde plantae vasculares in magnas duas classes dividi possunt. Vasa nutritiva partium foliacearum sunt illarum nodus vel plexus vitalis, illarum skelleton, et illarum forma ac positio a distributione vasorum dependet. Vasa plantarum ergo tamquam nervi venaeque sese manifestantia praesertim indurata skelleton animalium referunt et eodem modo magni habenda sunt.

Dignitas vasorum seu nervorum venarumve in dignoscendis plantis jam eo usque cognita est, quod ex contemplatione illarum in foliis diversissimis plantae monocotyledoneae a dicotyledoneis facile discerni possunt. Dispositio nervorum vel venarum in laminis foliaceis indicat compagem organorum, in quibus obvenit, et cum dispositione vasorum in truncis et petiolis contentorum arctissimo cohaeret vinculo.

Haec vasa in organis foliaceis Filicacearum tamquam costae, venae et venulae palam fiunt, et

ex supra allatis causis maximum in describendis dividendisque Filicibus possident argumentum. Filicaceae compage venarum anatomica ab omnibus aliis vegetabilibus phanerogamis quam maxime differunt; hac ex causa venae Filicacearum characterem essentialem et validissimum ex interna structura harum plantarum desumtum praebent.

In diversis ordinibus plantarum signa characteristica diversum habent pondus; quod in plurimis vili habetur, in aliis magni faciendum est. Hoc praesertim in ordine Filicacearum valet, cum in fructu ipso, scilicet in capsulis vel sporangiis adeo conveniunt, ut exinde nullus aut minutissimus character peti potest. Recurrendum ergo est ad alia signa. Ab omnibus Botanicis, qui vires et conatus Filicaceis consecrarunt, sori figura et situs, indusii absentia vel praesentia contemplata et exposita fuerunt. Sed accidit, quod genera nova Filicacearum fundata fuerunt, quae sori figura nec minime differunt, e. g. Niphobolus a Polypodio, Pleopeltis a Polypodio, Platycerium ab Acrosticho, Meniscium a Grammitide, Camptosorus ab Asplenio, et caet. Si tamen nervorum venarumve decursus ac distributio in medium assumitur, haec et plura alia Filicacearum genera hucusque miserrime definita firmioribus insistebunt characteribus. Nec tam inauditum est, nervos venasve in plantis phanerogamis inter characteres genericos usitatos fuisse, nam in fructibus Umbelliferarum et Synantherearum nervi (vel costae vel venae primariae et secundariae) numerantur et ex omni parte considerantur, ut exinde genera a Botanicis generaliter recepta fundari possunt. Pappus Synantherearum, Dipsa-

cearum et Valerianacearum nihil aliud est, quam continuatio nervorum fructus, qui ob absentiam parenchymatis cellulosi jungentis liberi evadunt, et hicce pappus principale ac aureum habet pretium in condendis et suffulciendis generibus ordinum modo enumeratorum.

Juxta opinionem clar. Adolphi Brongniart in Filicaceis characteres e dispositione sororum et distributione venarum desumti in mutua relatione exsistere possunt; sed haec opinio certe erronea est, uti ex insequente toto hoc tentamine lucidissime patebit, cum in plurimis tribubus, saltem in majoribus, quae soris praesertim indusii praesentia vel absentia diversissimis excellunt, omnis distributio venarum redire cernitur et repetitur.

In systemate quolibet salus in optima cognitione generum et specierum quaerenda est; quo distinctius quodvis genus, quo facilius ejus characteres patent, eo majori cum facilitate et securitate circumscribitur, contemplabitur et distinguitur, et numerus magnus specierum contentarum melius dignosci ac determinari potest. Quodsi ergo numerus generum cujusdam ordinis augetur, studium generum omnium facilitatur, et divisio in plura genera praesertim genera speciebus numerosis natura contradicente coacervatis onusta corripit.

Plures auctores, imprimis clar. Robertus Brown, insertionem sororum in venis Filicacearum sedule indicarunt, et huic signo, quippe illi maximum pondus attribuendo, insistebant, ut nova conderentur genera. Sed obliti sunt hi clarissimi et de re botanica meritissimi auctores, quod insertio sori a distributione et decursu venarum dependet, et quod

juxta venarum decursum quoque sororum insertio et dispositio immediate et proxime derivanda est. Venarum decursus et distributio anteponenda ergo sunt insertioni sororum, et in Filicaceis insertio sororum secundarium sibi vindicat valorem. Huic accedit, quod in quibusdam Filicaceis insertio sororum variat, nempe nunc in medio dorsi venae venulaeve nunc in apice illarum obvenit, vel nunc basim furcaturae venarum nunc dorsum medium venularum e furcatura exorientium nunc dorsum medium venae simplicis occupat. Priorem casum videmus praesertim in Polypodiaceis, alterum in Cyatheaceis.

Cum in Filicaceis axis fructifer cum folio frons nuncupato connatus est, vel aliis verbis, cum axis fructifer in margines foliaceas dilatatus est, patet, nervos venasve cum fructuum dispositione in arctissimo nexu cohaerere et pondus ad stabilienda genera habere, quod pilis soros obtegentibus vel frondi convolutae anteponendum est.

In Filicaceis genera valorem alium et quidem minorem habent ac genera plantarum phanerogamarum; consideranda sunt nempe priora tamquam subgenera, si eodem mensurantur pondere ac genera Phanerogamarum. Sed dicantur tales divisiones ordinum et subordinum tribuumve genera vel subgenera, hoc parum refert; cardinale et vitale punctum versatur in distinctione ac cognitione harum divisionum, quae progressus scientiae augere et confusiones evitare docent. Generibus et subgeneribus omni ex parte dilucidatis infelix multiplicatio specierum, earum audax commixtio e nimia anxietate vel e conatu numerum diminuendi, et

venditatio novarum e vetustissimis impeditur, et huic detrimento scientiae firmiter clauditur porta.

Haec dispositio et decursus venarum Filicaceis propria fere unicum est signum in plantis fossilibus hujus ordinis, cum fructificationes harum posteriorum hucusque rarissimae et variis ex causis parum cognitae sunt, atque ob structuram veram haud dignoscendam vix umquam cum certitudine determinabiles erunt, sed ansam praebent hypothesibus plus minus ingenuose prolatis.

Quodsi conatus mei inter genera Filicacearum juxta venarum distributionem et decursum exposita lucem afferendi rebus futilibus, pusillis ac micromeris accensentur, animadvertere liceat, majoris minorisve ponderis characterem generis Polybotryae esse, qui solummodo in convolutione laciniarum fructiferarum ponitur, qualis porro pretii esse characterem Niphoboli, qui in eo consistit, quod sori pilis stellatis hinc inde obteguntur, et caet. Nonne decursus et distributio venarum in Filicaceis ex intimo organisationis complexu derivanda validiorem habent virtutem quam pilorum praesentia in omnibus plantis quoque in Filicaceis admodum varians, vel quam contractio frondis multis diversisque causis organisationi plantae plane extraneis attribuenda? His bene perpensis certe venae Filicacearum pilis et contractioni frondis accidentali multoties anteponendae sunt et his victoriosam eripiunt palmam. Si decursus et distributio venarum in Filicaceis qua signum primarium supprimitur, chaos densissimum inter genera et species hujus ordinis minatur, ita ut nostris diebus nec Polypodii nec

Aspidii aliorumque generum species tute determinari licet, si icon aut herbarii auctoritas deficit.

Sed non desunt exempla, quod genera Filicacearum juxta venarum decursum et distributionem stabilita fuerunt; sic inter Acrostichaceas Platycerium solis e venarum distributione et decursu desumtis characteribus insistit; idem observatur inter Grammitideas, ubi Meniscium et Hemionitis solummodo distributione venarum definitur. Si in his generibus sufficit character e venis desumtus, cur non in aliis? an haec genera praerogativam possident aliis stirpibus denegatam? anne putatur solummodo in hisce generibus venarum dispositionem esse extraordinariam?

Si figurae in tabulis huic tentamini adnexis attente considerantur, cuivis patebit, venarum decursum et distributionem fere in omni tribu Filicacearum quodammodo redire et paucis mutatis repetitionem exhibere. Hac ex causa persuasus sum, tribus propositas esse vere naturales, in quibusdam attamen e. g. in Cyatheaceis, Davalliaceis et caet. plures stirpes ignotas esse, quae catenam distributionis venarum in alia tribu e. g. in Polypodiaceis obvenientem denuo in memoriam revocaret et eandem imaginem varietatis et tamen diversitatis praeseferet.

Paucissimi Botanicorum venas Filicacearum attentione dignas esse putarunt et illas fere ubique observare aut indicare neglexerunt. Pie defunctus Schkuhr icones Filicacearum accuratissime, uti illi mos erat, exhibendo in quibusdam illarum venas solertissime expressit, in pluribus tamen minus bene depinxit aut plane neglexit, cum illi venae

Filicacearum minimi pretii esse videbantur. Primi vero, qui in delineandis Filicaceis naturam ad amussim imitarunt et praetiosissimas icones ediderunt, erant Langsdorf et Fischer; hi clarissimi auctores in fasciculis duobus iconum Filicum decursum et distributionem venarum summa cum industria indicaverunt et inde cognitionem Filicacearum maxime promoverunt. Hac de causa interrupta editio fasciculorum dictorum revera detrimentum scientiae attulit et non satis deplorari potest. Beatus Kaulfuss * vestigia Swartziana et Willdenowiana fidelissime prosequens venas Filicacearum vili habuit et illis nec minimum pondus in characteribus genericis specificisve condendis adscripsit, eo minus illas indicare connatus est; solummodo in recensione operis splendidissimi a Hookero et Grevilleo Filicibus dedicati dignitatem venarum suboluisse videtur. **

Inter neotericos Botanici gallici excellunt in indicatione et delineatione accuratissima venarum Filicacearum, et plurimis in locis venarum in Filicaceis distributio exponitur. Clarissimus Adolphus Brongniart complures Filices delineari jussit, ut illius systemati Filicacearum fossilium inserviant; sed investigatio venarum in Filicaceis viventibus tantum eo usque instituta fuit, quousque scopo proposito, nempe comparationi cum Filicaceis fossilibus, adaequata videbatur. Nihilominus Adolphus Brongniart juxta venarum distributionem Filicaceas in plures sectiones distribuere conatus

---

* G. F. Kaulfuss, Wesen der Farrenkräuter, Leipzig, 1827.

** Allgemeine Literaturzeitung, 1830, April p. 530 et seq.

est, et illas nominibus propriis insignivit. Ommissis Filicaceis fossilibus omnes Filices viventes fronde simplici, venis (ab illo clarissimo auctore nervuli nominatis) simplicibus vel bifurcatis donatas in sectionem Teniopteris coordinavit, illas pinnis profunde lobatis, lobis decussatis divergentibus, venis bifurcatis vel bipinnatis obliquis in sectionem Sphenopteris, illas pinnis rachi non adhaerentibus integris symmetricis in sectionem Neuropteris, illas venis dichotomis costae valde obliquis, pinnis rachi non adhaerentibus integris aut lobatis valde inaequilateris costaque fere marginali provisas in sectionem Loxopteris, easdem pinnulis tamen flabelliformibus insignes in sectionem Leptopteris, illas pinnulis palmatis venis in quoque lobo pinnatis in sectionem Cheiropteris, illas venis pedato-flabelliformibus in sectionem Cyclopteris, illas venis fasciculato-radiatis dichotomis in sectionem Hymenopteris, illas fronde profunde lobata, laciniis uninerviis in sectionem Schizopteris, illas venis aequalibus reticulatis in sectionem Lonchopteris, illas venis in maculas quadratas confluentibus, venulis reticulatis in sectionem Clathropteris, illas denique venis inaequalibus in maculas (areolas A. Brong.) confluentibus venulisque intra maculas liberis donatas in sectionem Phlebopteris coërcere voluit.

Quamquam his locus non est, recensionem operis praestantissimi a clar. Adolpho Brongniart plantis fossilibus dedicati scribere, tamen adnotari licet, quod systema tale, quale in Filicaceis exposuit, plane inutile immo absurdum censendum est. Assertio e duobus exemplis patebit, quod in sectione Lonchopteris septem genera, scilicet Woodwardia,

Doodia, Lonchitis, Schizoloma, Acrostichum, Taenitis et Hemionitis coarctantur, Clathropteris ex Aspidii sectione una in tribu Aspidiacearum, ex Amphiblestra in tribu Adiantacearum, e Phymatodis sectione in tribu Polypodiacearum, et e Gymnopteridis sectione in tribu Acrostichacearum concumulata esse deberet. Tales subdivisiones Filicacearum nec minime admitti possunt, cum genera capsulis sorisque indusiatis vel indusio destitutis commiscere necesse esset, quod certe nemini Filicaceas viventes in posterum pertractanti in mentem veniet.

Clarissimi viri, Gaudichaud, Bory de St. Vincent, Lesson et Richard, accuratissimas icones Filicacearum divulgarunt, et saepe particulam frondis cum distributione et decursu venarum exhibuerunt. His de re Botanica meritissimis viris adnumerandi sunt clarissimus Blume et beatus Fischer, qui in filicibus Florae Javae observationes praetiosissimas et icones eximias publici juris fecerunt, et maxime dolendum, opus splendidissimum partem orbis Filicaceis foecundissimam illustrans tamdiu interruptum esse. Illis non cedunt clarissimi viri Hooker et Greville, qui in posterioribus fasciculis operis nitidissimi Filicibus destinati quoque venas Filicacearum plurimarum solertissime indicaverunt.

Tentamen novae dispositionis Filicacearum juxta decursum et distributionem venarum superstruxi circiter duobus millibus specierum Filicacearum, quas in herbariis diversis vidi et perscrutavi. Adivi nempe herbaria Musei bohemici nationalis in Filicaceis satis divitia; perscrutavi herbaria regia berolinensia, imprimis Willdenowianum, porro herbarium immensum Kunthianum, Kaulfussia-

num nunc Roemerianum, Kunzeanum, Lucaeanum, Meyenianum, Sprengelianum. Nec defuit occasio, collectionem praetiosissimam Filicacearum viventium in horto botanico berolinensi cultarum adire et examinare. Perpaucae tantum species adjectae sunt, quae fide iconum praestantium receptae sunt. Ex his patet, quod maximam partem cognitarum et plures adhuc indescriptarum specierum vidi et examini subjeci. Numerosissimae observationes ideas meas comprobarunt et roborarunt, nec umquam mihi stirps e Filicaceis obvenit, quae tentamen praesens labefactaret. Solummodo cavendum, ne specimina Filiacearum juvenia nondum vel vix fructifera examini subjiciantur, nam in talibus venarum decursus et distributio saepe inordinata sunt et ob evolutionem nondum perfectam legibus e structura anatomica derivandis non parent. Exceptio haec tentamini meo eo minus objici potest, si perpenditur, quod quoque in plantis Phanerogamis specimina perfecta cum floribus fructibusque evolutis instructa esse debent, ut systematica disquisitio et examen felici cum successu subsequatur.

Tentamen hocce Filicaceis proprie sic dictis destinatum est. Dividitur nempe classis Filicinearum in quinque ordines et quidem in sequentes:

Classis. Filicineae.

Ordo I. Filicaceae. Ordo II. Hymenophyllaceae. Ordo III. Marattiaceae. Ordo IV. Osmundaceae. Ordo V. Ophioglossaceae.

Ordo Hymenophyllacearum in propria dissertatiuncula, si Deo maximo placebit, pertractabitur; reliqui ordines aliis Botanicae peritis derelinquuntur.

In hoc tentamine nec minima superbia ductus

fui, ut experientias comprobatas non reciperem vel imitarem, potius me gloriari possum, quod summa cum solertia quaesivi, ut omnia, quae ad scopum meum attingendum quocumque modo inservire potuit, in usum verterem, nam melius est, praestantia imitari quam spernere.

Omnes figurae in tabulis adjectis, excepto Hemidyctio Brunonis, Polypodio congenere, Calymmodonte cucullato et Stegnogramme aspidioide, quae mutuata sunt, originales, ad naturam delineatae et ut plurimum auctae sunt. Exceptis Acrostichaceis fere in omnibus figuris insertio sororum et sori ipsi repraesentantur, in Acrostichaceis delineatio sori inutilis est, cum tota frondis pagina inferior sorum gerit. Animadvertendum est, quod omnes paleae, squamae et pili fere undique consilio ommissae sunt, cum ad characterem genericum juxta opinionem meam nihil contribuunt, figuras vero obscurare possunt; obveniunt nempe exempla satis frequentia, in quibus ob pilos, squamas vel paleas nec superficies frondis eo minus venae conspiciuntur.

Species novas, utpote pauculas, alio loco sed proxime describendas destinavi, ne moles hujus tentaminis adhuc magis augeatur.

His praemissis dulce officium aggredior, viris amicissimis, scientiae promotoribus et virtutibus numerosis praeclaris gratias agendi. Si meritum quoddam in hoc tentamine reperitur, id clarissimis viris debeo, qui me herbariis, observationibus, libris, exhortationibus, speciminibus aliisque adminiculis adjuvarunt; imprimis summas quas possum gratias ago peritissimo et amicitia sincera junctissimo Carolo Sigismundo Kunth professori berolinensi, her-

bariorum regiorum Berolini praefectis humanitate et doctrina celebribus Adalberto de Chamisso et J. F. Klotsch, viris eruditione celeberrimis et amicissimis Gustavo Kunze professori lipsiensi, C. Lucae pharmacopolo berolinensi, F. J. F. Meyen professori berolinensi, C. G. Nees ab Esenbeck professori wratislawiensi, C. L. Reichenbach professori dresdensi, Rudolpho Benno de Roemer collectionis Kaulfussianae Filicinearum felici posessori, nec non F. L. de Schlechtendal et Antonio Sprengel professoribus halensibus. His ante omnibus totum animum gratum consecratum habere cupio excellentissimo et illustrissimo Comiti Casparo Sternberg, cujus tantum auspiciis hocce tentamen scribere potui.

Pragae, ultima Octobris 1835.

FILICACEAE.

Polypodiaceae. *Brown prod. p. 1. Kunth syn. 1. p. 66. Bory in dict. clas. 6. p. 586. Kaulf. wes. d. Farrnk. p. 52. Blume fl. jav. fil. p. 11.* — Filices gyratae. *Sw. syn. p. 3.* — Filices. *Willd. sp. 5. p. XLVII.* — Filices verae. *Spr. syst. 4. p. 5.* Gyratae, partim. *Gaudich.*

Capsulae (Sporangia) pedicellatae, liberae, lenticulares aut subglobosae, annulo elastico transverse costato in acie undique vel maxima parte cinctae, in parte ab annulo libera transversim rumpentes. Pedicellus saepissime septatus. Sporae copiosissimae, diversimode formatae.—Parietes capsulae reticulato-venosae. Frons circinnata, plana, lateribus distichis.

Clar. Bory Polypodiaceas in tres familias distribuendas proposuit: 1. in Polypodieas, quarum sori indusiis carent; 2. in Aspidieas, indusio convestitas; 3. in Hymenophylleas, non modo frondis consistentia, sed et columella (sporangiophoro), cui capsulae insident, insignes.

Clarissimo Blume solum ultima tribus naturalis esse videtur, quia una cum habitu peculiari a reliquis Polypodiaceis alieno, capsularum formatio insigniter aberrat, quapropter plantae illae quodammodo ad Gleicheniaceas accedunt. Capsulae enim lateraliter affixae sunt, annulusque, etsi incompletus, suboblique tamquam anfractu ipsas excentrice cingit, capsula tamen non per annulum, sed a latere, quod ipso denudatum et oppositum est, dehiscente. Similis excentrica annuli insertio, minori tamen gradu etiam in Cyathea aliisque quibusdam generibus (Cyatheaceas efficentibus) occurrit, ita ut et haec, ubi Hymenophyllaceas a genuinis Polypodiaceis sejunxeris, excludere necesse foret, imprimis quum in hisce jam columella adsit, capsulis pro receptaculo inserviens.

Ut organisatio Filicacearum pertractandarum ex omni parte appareat, sermonem faciam de illarum organis fructificationis seu de fructu, et tum de illarum organis vegetationis.

Fructus Filicacearum dicitur *sorus*. Hi sori in complurimis Filicaceis in apice aut in dorso venarum venularumve aut longitudinaliter in dorso earum obveniunt. In Lindsaya tamen, in Schizolomate, et in Taenitideis sori lineares transversim venas venulasque plus minus rectilinee secando excurrunt; in Acrostichaceis demum venas, venulas et parenchyma paginae frondis inferioris, nonumquam et superioris, occupant.

Sori Filicacearum tamquam fructus compositi in Phanerogamis obvenientes vel potius tamquam inflorescentia considerandi sunt; in his soris enim capsula aut in verticillum capituliformem vel in

capitulum aut in seriebus pluribus in figuram linearem aut in plagam latam aggregatae sunt; in primo casu (capitulum) responderent fructibus in quibusdam Ranunculaceis aliisque ordinibus, in secundo et tertio casu responderent fructibus quarumdam Urticacearum praesertim Dorsteniae aliarumque affinium plantarum.

Genitalia Filicacearum sunt masculina et feminina.

Genitalia masculina Filicacearum irritis conatibus in diversissimis organis ac locis quaerebantur. Sic Maratti capsulas ipsas tamquam flores hermaphroditos consideravit; Micheli et denuo Hedwig squamas vel paleas ovales sparsas juxta costas frondis nondum evolutae obvias pro organis floribusve masculis habuit; Gleichen stomata epidermidis praesertim paginae frondis superioris functioni masculinae inservire arbitratus est; Staehelin, Hill, Oeder et Schmiedel crediderunt, in capsularum annulo elastico organum masculinum obvenire; Koehlreuter in indusio stamen Filicacearum quaesivit; Gaertner et Mirbel defenderunt, in ipsis capsulis praeter ovula seu sporas quoque humorem masculinum secerni atque illa foecundari; Bernhardi denique venarum venularumve apices incrassatas in frondis pagina superiore tamquam punctum elevatum vel squamula conspicuas pro antheris declaravit, stomatibus epidermidis vero stigmatis officia adscripsit, quae cum capsulis in pagina inferiore affixis per ductum quemdam communicant. Opinionem Hedwigianam verosimillimam esse Ad. Brongniart defendit.

Organa masculina in Muscis ob structuram simpliciorem et defectum vasorum atque stomatum Fili-

caceis inferioribus jam dudum nota in vicinitate organi feminini inventa fuerunt, quapropter quoque in Filicaceis in vicinia capsularum quaerenda esse certissimum est. Revera in juvenili aetate frondium fertilium complurium Filicacearum inter capsulas observantur corpuscula parva, quae antheris seu paraphysibus Muscorum adeo similia sunt, ut quoque pro organis masculis Filicacearum declarari debent, et eo magis, quod a capsulis immo junioribus subito distingui possunt, quippe quod annulo carent.

Haec stamina Filicacearum habent filamentum plus minus longum, valde fragile, hyalinum, subinde septatum, compressum aut teretiusculum, simplicem aut ramosum. In apice staminis est anthera lenticulari-compressa vel ovalis vel globulosa vel obovata, initio hyalina demum opaca, apice vel pone apicem rumpens et fovillam seu materiem viscido-mucosam effundens, demum mox una cum filamento marcescens et decidens, vel cum illo persistens figuram clavatam vel cyathiformem vel globuloso-concavam et colorem brunneum a capsulis distinctissimum adipiscendo. Stamina Filicacearum tantum in statu valde juveni sori inveniuntur *, in soris maturis capsulis onustis frustra quaeruntur vel forma, figura et consistentia valde alterantur, et inde explicare licet assertionem, organa mascula in soris non adesse. Vani conatus stamina vel organa mascula Filicacearum in aliis

---

* Vide Tab. XI, ubi stamina Polystichi aculeati in fig. 1 a, 2, 3, 4 et Asplenii Trichomanes in fig. 1 a, 2 a, 3 a, 4 a, 5—12 conspiciuntur.

locis indagandi jamjam a compluribus Botanicorum derelicti sunt; unde inutile esset refutationes jam notas opinionum supra allatarum repetere; sola opinio Gaertneri et Mirbelii veritati consentanea esset, si de plantis revera acotyledoneis seu cellulosis sermo esset. Clar. Hooker in opere splendidissimo Filicibus dedicato in explicatione iconum Polypodii (Adenophori) tamariscini et P. hymenophylloidis stamina glandulas clavatas, in Vittaria plantaginea filamenta clavata, alio in loco pedicellos abortivos dixit.

Capsulae Filicacearum ab Hedwigio et Linkio Sporangia dictae sunt. Hae capsulae sunt saepissime lenticulares a lateribus compressae, rarius sunt subglobosae vel globosae. Capsulae hae sunt saepissime pedicellatae, subinde sessiles vel subsessiles, pedicello ut plurimum teretiusculo, saepissime septato vel articulato, aut, quod rarius et solummodo in brevibus accidit, continuo. Pedicelli capsularum Filicacearum saepe sunt cum receptaculo sori plus minus evoluto articulati et sunt inde decidui, subinde sunt capsulis abruptis persistentes indurescentes et inde receptaculum hirsutum vel pulvinulum praeseferunt, caute tamen a pilis in receptaculo vel inter capsulas obvenientibus distinguendi sunt *.

Spatium internum capsularum repletum est seminibus vel sporis, quae variam formam possident et glomerulatim vel sparsim in venulis parietum la-

---

* Vide Tab. XI, ubi capsulae Polystichi aculeati et Asplenii Trichomanes in omni evolutionis stadio et cum omnibus partibus peculiaribus repraesentantur.

teralium capsulae affixae sunt. Insertio sporarum solummodo in prima aetatis periodo capsularum conspici potest; in provectiore aetate capsularum praesertim in maturis liberae sunt et per rupturam capsulae lateralem effluunt. Organisatio seminum vel sporarum Filicacearum jamjam abunde dilucidata est, ut ulteriori expositione facile supersedere possum.

Capsularum sporarumque structuram maximopere illustrarunt viri laudatissimi Bernhardi, Fr. Fischer, Chr. G. Nees ab Esenbeck, Treviranus, Kaulfuss; evolutionem tamen e sporis descripserunt viri clarissimi Ehrhardt, Lindsay, Willdenow, Mirbel, Sprengel, Fr. Nees ab Esenbeck, Kaulfuss et Blume.

Juxta figuram sporarum quaedam diversitates observantur. In Lastrea patente sunt sporae oblongae, hinc convexae, illinc planae aut concaviusculae, lenticulari-compressae, nubeculosae, margine membrana tenui irregulariter lobata crenulataque alatae. In Asplenio furcato sporae sunt tetraëdricae lateribus valde convexis punctato-areolatis, angulis tetraëdricis et margine ambiente alatis, latere basilari quadratice alato, alis inaequaliter crenulatis. In Pteride longifolia sunt sporae globosae inaequaliter rugoso-reticulatae, reticulo elevato obtuso, areolis ut plurimum puncto elevato medio instructis. In Adianto cuneato sporae sunt tetraëdricae lateribus convexis irregulariter nubeculosis. In Cheilanthe viscosa sunt sporae tetraëdricae lateribus valde convexis laevissimisque, margine latus basilare ambiente inaequaliter et crenulate

alato. In Gymnogrammate tomentosa sunt sporae obscure tetraëdricae lateribus valde convexis inaequaliter verrucosis. *

Quaevis spora construitur membrana duplici, exteriore firmiore, crassiore et ut plurimum colorata, quae testae seu epispermio plantarum phanerogamarum respondet et episporium audire posset, et interiore tenera, tenui et hyalina, quae endopleurae plantarum phanerogamarum aequitenenda et endosporium nuncupanda esset.

Sporae maturae disrumpuntur aut inaequaliter locis incertis, uti in complurimis Filicaceis, aut juxta costas tetraëdricas in tres aequales triangulares lobos. Disruptae sporae effundunt innumera granula globosa hyalina et plures guttulas oleosas globosas aut pyriformes, quae cum granulis supra dictis intermixtae sunt. **

Quaevis capsula Filicacearum organo peculiari et proprio cincta est, quod communiter *annulus*, a Willdenowio *gyrus*, a Linkio *gyroma* dictum est. Juxta insertionem annuli in Filicaceis duae inveniuntur diversitates. 1°. Annulus respectu marginis seu aciei capsulae excentricus est seu oblique capsulam maxima pro parte vel undique ambit et pedicellus capsulae ad annulum lateraliter inseritur; deficiente pedicello paries capsulae una plus minus oblique prolongatur ut apice prolongationis receptaculo affigatur. Tales Filicaceae, quae hunc organisationis modum capsularum demonstrant, a clar. Bernhardi Helicogyratae nuncupatae fuerunt et Cyatheaceis Kaulfussii respon-

* Vide Tab. XII.
** Vide Tab. XII.

dent atque primum subordinem Filicacearum constituunt. 2°. Annulus capsulae aciem ad duas tertias vel ad tres quartas partes ambitus vel rarissime undique occupat; illa pars aciei capsulae, quae rugis transversis insignita est, ab annulo destituta invenitur et in hacce parte nuda capsula plerumque disrumpitur. Hunc annulum auctores annulum centralem vel rectum vocant, et Filicaceae capsulis tali modo constitutis praeditae a clar. Bernhardi Filices cathetogyratae nominatae fuerunt, quae Polypodiaceis Kaulfussii vel Polypodiaceis genuinis Blumii respondent. Filicaceae cathetogyratae secundum efficient subordinem, qui majorem numerum generum et specierum ordinis continet et in plures tribus subdividitur.

Annulus capsularum Filicacearum utriusque subordinis compositus est e cellulis undique clausis et ferrum equinum quodammodo referentibus in una longitudinali serie firmiter cohaerentibus; an hae cellulae fluidum quoddam contineant vel non, dijudicare non valeo; autumo tamen, quod in juventute capsulae fluido quodam proprio repletae sunt demum evanescente et peculiarem colorem annuli producente. Annulus hicce in periodis ante maturitatem capsularum firmiter cum pariete capsularum cohaeret, maturis capsulis vero facile secedit, et a capsulis disruptis frustulorum adinstar vel totus decedit; in hac periodo annulus in pedicello plus minus curvatus persistit ac elasticitatem communem possidet. Numerus cellularum annulos componentium variat a decem ad quadraginta; in qualibet specie fere numerus cellularum annuli est constans; an quoque distinctioni generum inservire

possit, experientiis sufficientibus nondum comprobatum est.

Capsularum parietes ut plurimum sunt glabrae, subinde e. g. in quibusdam Goniopteridibus, Grammitidibus, in Polypodio trifurcato et in aliis setis rigidis albidis echinatae sunt. Locum capsularum ab annulo denudatum et rugis transversis aliquot insignitum stigmatis vices agere mihi saltem verosimillimum esse videtur.

Receptaculum sori in Filicaceis diversis diversissimum est. Quam maxime evolutum globosum vel globoso-clavatum deprehenditur in subordine primo scilicet in tribu Cyatheacearum stricte sic dictarum et in subordine secundo in quibusdam Dicksoniaceis, e. g. in Balantio, in Culcita et in paucis aliis. In genere Disphenia (Cyathea arborea *Smith* et Cyathea aculeata *Willd.*) receptaculum magnum clavato-globosum in duas aequales partes finditur, segmentis divergentibus. In Mertensia et Platyzoma, in Polypodiaceis sensu strictissimo, in Aspidiaceis, in quibusdam Aspleniaceis et Adiantaceis et in plurimis Davalliaceis et Dicksoniaceis est punctiforme, convexiusculum, supra frondem vix prominulum, saepissime obsoletum. In Aspleniaceis plurimis est receptaculum angustissime lineare seu filiforme paululum vel vix prominulum; in Adiantaceis est breviter lineare et maxima pro parte tumidulum; in Grammitideis et Taenitideis est lineare, in Acrostichaceis tota pagina inferior frondis receptaculo inservit.

Cum sori Filicacearum ut plurimum in venis venulisve et quidem aut in apice aut in dorso aut longitudinaliter in dorso earum obveniunt, sequitur,

receptaculum quoque in iisdem locis esse debere. In Lindsaya, Schizolomate et in Taenitideis receptaculum filiforme transversim supra venas, venulas et parenchyma excurrit; in Acrostichaceis tota pagina frondis inferior nonumquam quoque superior tamquam receptaculum consideranda est. Receptaculum ut plurimum glaberrimum est, subinde pilis rigidulis hispidum devenit, e. g. in compluribus Cyatheaceis, in Marginaria piloselloide, aut pilis longis flexilibus instructum est, qui pili false pro indusio sumti fuerunt, e. g. in Polypodio ilvensi, P. hyperboreo, et clarissimo R. Brown ansam dederunt novum genus exstruendi.

Pars ad organa fructificationis pertinens et summi ponderis est *indusium*, quod a Hedwigio Perisporangium, a Neckero membranula, a Guettardio glandula squamulosa dicitur. Indusium quibusdam Filicaceis, ex. gr. Gleicheniaceis, Alsophilae, Trichopteridi, Metaxyae, Vittariaceis, Polypodiaceis, Grammitideis, Taenitideis et Acrostichaceis denegatum est; invenitur tamen in reliquis Cyatheaceis, in Aspidiaceis, Aspleniaceis, Davalliaceis, Dicksoniaceis et Adiantaceis. In hac posteriore serie indusio donatarum Filicacearum diversitas duplex quam maxime aestimanda oculis palam fit, nempe aut est *indusium verum* quoque indusium proprium dictum, aut est *indusium spurium.*

Indusium verum seu indusium proprium solummodo in Cyatheaceis compluribus, in Peranemaceis, in Aspidiaceis, in Aspleniaceis, in Davalliaceis et in Dicksoniaceis animadvertitur. Considerandum est indusium verum tamquam organum

foliaceum bracteis analogum, in prima juventute viride et succos vehens, cito marcescens et membranam siccam praeseferens, deciduum aut persistens, quod sorum vel lateraliter, e. g. in Hemitelia, in Aspleniaceis, in Davalliaceis et in Dicksoniaceis, vel concentrice e. g. in Cyatheaceis indusiatis, in Peranemaceis et in Aspidiaceis obtegit. Indusium verum sorum lateraliter obtegens et concentricum Cyatheacearum ac Peranemacearum semper est persistens, illud tamen Aspidiacearum est deciduum.

Indusium concentricum Cyatheacearum et Peranemacearum e basi punctiformi dorsi venarum venularumve exoritur, sorum globosum undique includit involvitve, demum capsulis maturescentibus et dissilientibus disrumpitur et in lobos inaequales finditur aut dilatatur pateram concavam in medio sinu globum capsularum gerentem praeseferendo. In Cyatheaceis indusiatis et in Peranemaceis ergo est indusium inferum et sorus seu globus capsularum est superus. Nam Peranemaceae idem indusium habent ac Cyatheaceae indusiatae, unde venit, quod Peranema (Sphaeropteris *Brown*) ad Cyatheaceas relata fuit, quamquam ad secundum subordinem pertinet illum inchoando. In Cibotii una specie indusium induratur et cartilagineum fit, in aliis speciebus coriaceum est.

Indusium concentricum Aspidiacearum est receptaculo punctiformi, unica vice, nempe in Didymochlaena, lineari insertum, porro est in omni margine liberum, et est demum deciduum. Affixum est indusium Aspidiacearum ut plurimum puncto centrali et est vel peltatum orbiculare e. g. in Aspidio, Polysticho, Cyclodio, Cyrtomio, Sagenia, vel

reniformi-cordatum e. g. in Lastrea, Nephrodio et caet.; in Didymochlaena tamen crista longitudinali lineari affixum est.

Indusium sorum lateraliter obtegens semper est persistens, quamquam cito marcescit et subinde eo usque corrugatur ut aegre inveniatur. Ex apice venae exoritur et semilunatim sorum ambit in Davalliaceis et in Dicksoniaceis; e basi punctiformi dorsi aut apicis venarum emergit in Cystopteride, Leucostegia, Acrophoro; longitudinaliter e dorso venarum venularumque provenit in omnibus reliquis Aspleniaceis. In omni hocce indusio laterali margo basi oppositus liber est. In quibusdam generibus, e. g. in Asplenio, Hemidyctio et aliis, quae subtribum Aspléniearum constituunt et soris simplicibus donata sunt, margo indusii liber costam versus directus est; in Scolopendrieis margo indusii liber sororum proximorum sibi oppositus est, nempe ille sori inferioris costam, superioris marginem frondis respicit; in Diplazieis denique indusium, saltem sori infimi, est duplex, hoc est, marginem superiorem versus costam directum liberum et inferiorem versus marginem frondis directum quoque liberum possidet, superiores sori tamen marginem liberum indusii versus costam directum habent.

Lindsaya et Schizoloma soris linearibus longitudinaliter transversim supra venas venulas parenchymaque excurrentibus donata indusio quoque laterali lineari sed eodem modo longitudinaliter transversim supra venas, venulas et parenchyma excurrente gaudent, illo tamen discrimine, quod margo liber indusii in Lindsaya et Schizolomate marginem frondis respicit.

Indusium spurium vel improprium praecipue in Adiantaceis invenitur, cum in Dicksoniaceis una cum indusio vero sorum obtegit. Hocce indusium spurium nil aliud est quam margo frondis replicatus, exsuccus, scarioso-membranaceus, in pagina inferiori capsulas gestans, quae e dorso venarum venularumve e limbo frondis in indusium excurrentium et physiologice permutatarum atque receptacula aut punctiformia aut linearia aut semiannularia gerentium proveniunt. Hocce indusium spurium indusium marginarium dicendum est, nec marginale, nam in margine frondis non invenitur, sed marginem ipsum illius constituit. Indusium spurium semper est persistens, sed quandoque inaequaliter laceratur, e. g. in Lomaria; nonumquam est brevissimum, e. g. in quibusdam Cheilanthidis speciebus. In Haplopteride indusium spurium est inframarginale, et transitum in indusium verum efficit. In Allosoro praeter indusium marginarium plicato-undulatum et tenuiter scariosum quoque margo crenato-plicatus frondis ipsius replicatur, et inde indusium verum aemulatur. Cavendum, ne margo tenuior quarumdam Acrostichacearum, praesertim Olfersiarum, qui saepe aetate frondis provectiore plus minus reflectitur, pro indusio sumatur, quod beatis Willdenowio et Kaulfussio, et nuper clarissimo Kunze accidit, qui species Olfersiae genuinas ad Lomariam retulerunt, Kaulfuss porro aliam Acrostichaceam genuinam hac de causa in dignitatem generis evexit et Hymenolepidem dixit. Saepissime obvenit, quod frondes vel earum pinnae laciniaeve indusio spurio gaudentes contrahuntur et convolvuntur, inde formam respectu frondis sterilis multo angustiorem et

graciliorem acquirunt. Exempla hujus contractionis et convolutionis conspiciuntur in Lomariis, Allosoris aliisque. In Struthiopteride laciniae frondis fertilis tamquam indusium marginarium considerari possunt, cum totae revoluto-convolutae soros in disco frondis obvenientes obtegunt et margine scariosae sunt. In Vittariaceis sori nec minime indusiati, sed ipso parenchymati frondis immersi sunt, hinc ad tribus indusio destitutas pertinent.

Organa vegetationis Filicacearum sunt uti in plantis phanerogamis radix, caulis, qui rhizoma vel caudex dicitur, et folia, quae frondes appellantur.

Radix Filicacearum est semper perennis et a radice Monocotyledonum vix aut ne vix quidem differt. In omnibus Filicaceis sunt radices subterraneae, in aliquibus observantur quoque adventitiae vel aëreae. Radices adventitiae Filicacearum tantum in caudice arborescenti obveniunt praesertim in illius parte inferiori; propullulant tamquam fibrae numerosae, cylindricae, subsimplices, flexuosae, lignosae, glabrae, opacae, quae circum circa insertionem stipitum dense nascuntur, imbricatim sese firmiter obtegunt et caudicem undique usque ad terram vestiunt. Radices in rhizomate repenti sunt sparsae, in subrotundo et caudice arborescenti fasciculatae; numquam sunt bulbosae aut tuberosae, ut plurimum tenues, saepe radiculis piliformibus densissimis tenuissimis septatis tomentum densissimum efficientibus bruneis aut flavis aureo-micantibus obtectae.

Caulis subterraneus dicitur *rhizoma*; est aut brevissimus subglobosus subinde vix distinguibilis, aut est obliquus lignosus plus minus crassus

semi-usque bipollicaris et in rhizoma repens transsiens. Rhizoma repens demum plus minus late sese extendit, saepe est simplex uni-bi-tri-quadripollicare, saepe est ramosum sarmentosum latissime sese expandens pluripedale. Rhizoma hoc repens subinde in superficie arborum putridorum inter Muscos et Jungermannias serpit, e. g. Marginaria piloselloides, aut in arbores adscendit undique radices emittendo et in corticem penetrando, e. g. Phymatodes quercifolia.

Rhizoma repens aut est carnosum aqueo-succosum fragile plures fasciculos vasorum continens paleisque variis vestitum, aut est lignosum exsuccum tenax unicum fasciculum vasorum medulliformem continens. Exemplum rhizomatis prioris subministrant complurimae Filicaceae, alterius solummodo Gleicheniaceae frondibus ramosis donatae.

Rhizomata repentia subterranea vel epigea frondes sparsas gerunt, quae in omni directione et in ordine spirali plerumque senario exoriuntur; sed stipites versus latus superius rhizomatis diriguntur, unde frondes alternae apparent.

Caulis nonumquam supra solum sese extollit et tum *caudex* arboreus vel arborescens dicitur. Talis caudex altitudinem unius usque quinquaginta pedum attingit, ut plurimum erectus, rarissime adscendens, semper tamen simplicissimus est, frondium cicatricibus in ordine spirali ambientibus inferne, fasciculo frondium in apice aut in superiore parte ornatur et Filicaceis illo gaudentibus splendorem maximum atque grandiositatem eximiam attribuunt, ita ut Filicaceae arboreae Palmis nobilissimis anteponendae censeantur. Caulis Filicacearum supra

solum elatus tantum in Gleicheniaceis compluribus ramosus est, tum vero dichotoma ramositas adest, inde accedit ad caules dichotomos plantarum monocotyledonearum et nonnullarum acotyledonearum.

Caulis Filicacearum, induat nunc formam rhizomatis nunc caudicis, componitur e textu celluloso regulari ac magno parenchymatoso et prosenchymatoso vasa involucrante. Vasa haec constituuntur e vasis scalariformibus et porosis paucis cellulis parenchymatosis intermixtis, et strato cellularum prosenchymatosarum plerumque parietes crassas possidentium in provectiore aetate ut plurimum fuscarum vel atrarum nitentium includuntur et a parenchymate adjacente cryptas rubra materie repletas continente dividuntur. Structura interna rhizomatis et imprimis caudicis a viris laudatissimis Link, Mohl, Treviranus optimo cum successu explorata fuit, quare hic ab omni ampliore descriptione abstinere possum.

Cortex Filicacearum e cellulis parenchymatosis, quae valde crassis duris et opacis membranis constitutae sunt, consistit, et a subjacente contextu celluloso distincte separatus est. In Filicaceis herbaceis cortex est angustissimus, plerumque fuscescens vel nigrescens, in arborescentibus unam usque duas lineas crassus, fuscus vel nigricans est, et maximam firmitatem ac duritiem possidet.

Caudices Filicacearum arborescentium juxta opinionem clar. Treviranus quemadmodum Monocotyledones crescunt; juxta opinionem vero clar. Gaudichaud et Mohl a Monocotyledonibus differunt, quod numerus vasorum vegetatione progrediente numquam augetur, sed semper isdem manet, quod cy-

lindrum lignosum habent clausum et quod liber illis deest, quod, quo signo quoque a Dicotyledonibus differunt, lignosum earum corpus in apice tantum succrescit, seu quod juxta clar. Mohl vegetationem terminalem possident, quum vetustior caudicis pars adducendis solummodo succis inservit, nulli fasciculi vasorum novi adduntur nec ullam amplius mutationem subit. Hac de causa caudices in crassiciem non crescunt, prolongatio tamen fit evolutione gemmae terminalis.

Folia Filicacearum dicuntur *frondes*. Frondes sicuti folia Phanerogamarum dividuntur in limbum seu frondem strictissimo sensu et in petiolum. Petiolus Filicacearum appellatur *stipes* et diramationes petioli seu stipitis nominantur *raches*. Si haecce denominationes acuto contemplantur oculo, sane inutiles sunt, cum iisdem organis vel illorum partibus plantarum phanerogamarum respondent, quae lege invariabili semper semperque eodem salutantur nomine. His non obstantibus liceat tamen terminos Frons, Stipes, Rachis antiquo more sancitos conservare et undique proferre.

Frondes Filicacearum sunt in rhizomate subgloboso et in apice caudicis *fasciculatae*, in rhizomate repente et in caudicis inferiori parte *sparsae*, et quidem in ordine spirali senario, uti in Cyatheaceis et plurimis aliis, aut in duodenario, uti in Didymochlaena, numquam vero in ordine verticillari obveniunt, quemadmodum clarissimo Mohl affirmari placuit.

Hae frondes sunt ut plurimum stipitatae, rarius sessiles, cum rhizomate vel caudice articulatae, inde, quamquam plus minus sero, deciduae; hinc legem a clarissimo Candollio prolatam, Monocotyledoni-

bus, quibus quoque Filicaceae adnumerantur, folia adnata non articulata non decidua sed marcescentia adscribendo infirmant, uti jam anno 1833 Botanicis conventus naturae curiosorum Wratislawiae docere studui. Filicaceae intratropicae et plurimae extratropicae possident frondes sempervirentes vel saltem bi-triennes, extratropicae boreales tamen habent frondes annuas, quum frigore hyemali laesae marcescunt basim stipitis emortui in rhizomate sessili derelinquendo. Consistentiam habent aut coriaceam aut herbaceam; genera quaedam frondes prioris consistentiae, alia secundae, alia utriusque possident; frondes coriaceae tamen ut plurimum speciebus intratropicis pertinent, nonumquam in consistentiam carnosam transeunt, quemadmodum in plerisque Niphobolis, in compluribus Pleopeltibus et in nonnullis Olfersiis observatur.

Frondes Filicacearum omnes qualitates externas et internas foliorum Phanerogamarum possident, nempe in pagina superiore et inferiore epidermidem tenuem et praesertim in pagina inferiore stomata sparsa demonstrant et e vasis scalariformibus ac textu cellulosо compositae sunt. Succi in vasis et cellulis frondis et rhizomatis contenti peculiares chemicas qualitates possident et materias sic dictas simplices vel primitivas solummodo in Filicaceis deprehendendas praecipue anthelminticas continent.

Quamquam frondes saepe simplices i. e. indivisae sunt, tamen saepius divisae obveniunt. Divisio frondium Filicacearum est aut lobata et quidem digitato-lobata, aut saepe pinnatifida, aut saepissime pinnata, et quidem simpliciter, bi-tri-quadripinnata. Frondes pinnatae ut plurimum tantum

tamquam frondes pinnatisectae considerandae sunt cum omnes transitus e fronde simplici per lobatam et pinnatifidam in pinnatam observantur. Sed dantur revera frondes pinnatae, pinnis scilicet cum rachi articulatis et deciduis; tales obveniunt in Nephrolepide et in Plenasio et certe genus peculiare indicant. In Adianto quoque frondes pinnatae bipinnataeve sensu strictissimo esse videntur; cum petiolulo evidentissimo donatae sunt atque saepe quasi delapsae inveniuntur, sed quoque frondes Adianti nil nisi pinnatisectae sunt, cum pinnae pinnulaeve quoque in aliis generibus evidentissime pinnatisectis obveniunt, et pinnae pinnulaeve post accuratam indagationem non decidunt sed ob tenuitatem petiolulorum facile abrumpuntur.

Pinnae pinnulaeve Filicacearum aut integerrimae aut varie crenatae, dentatae, serratae, incisae vel pinnatifidae sunt; in Adiantaceis margo fructifer integer evenit, pinnae, pinnulae laciniaeve tamen frondis sterilis et apices illarum frondis fertilis serratae aut dentatae sunt. Pinnae, pinnulae laciniaeque saepissime sunt asymmetricae, latus nempe inferius ob majorem evolutionem quoque majus evadit, latus superius tamen ob mutuam pressionem minus et aliter efformatum est.

Paginae frondium Filicacearum dissimiles sunt, ita, quod pagina superior intensius colorata, nitidior, stomatibus destituta magisque depilata, inferior tamen pallidior, opaca, venis prominulis saepissime instructa, stomatibus provisa atque pilosior invenitur. In sola Leucostegia paginae commutatae sunt, nempe pagina superior est pallida, opaca, venis venulisque prominulis provisa, pagina e contrario inferior

est intensius colorata, nitidior, atque venis non prominulis immo immersis provisa. Haec commutatio paginarum in Leucostegia e stipitis et rachidis conditione patet, pagina superior stipitis et rachidis est nempe canaliculata, inferior convexa. In Vittaria paginae minus facile distinguuntur. In Hymenophyllaceis tamen paginae tam similes sunt, ut distingui nequeunt, et stipes rachisque teres distinctionem paginarum frondis nec facilitat nec indicat; quare Hymenophyllaceae illico a Filicaceis dignoscuntur.

Stipes Filicacearum, qui petiolo Phanerogamarum respondet, cum rhizomate vel caudice articulatus est, saepissime tamen sero decidit et tum cicatricem varie formatam sed unicuique generi vel speciei peculiarem derelinguit. Diversitas harum cicatricum et illarum pondus in complexu characterum genericorum temporibus futuris eo usque innotuebit, ut genera solo ex aspectu cicatricum stipitum determinari potebunt. Nonumquam stipites pulvinis prominentibus insident; inde evenit, quod in rhizomate aut caudice stipitibus delapsis hi pulvini tamquam tubercula plus minus longa observantur, quae vero rhizomati vel caudici nequaquam stipiti adnumeranda sunt. Tales pulvini in rhizomate Oleandrae nodosae, Davalliae pyxidatae, in quibusdam Marginariis, Olfersiis et in paucissimis aliis exquisitissime conspiciuntur.

Forma stipitis est triplex, aut est supra canaliculatus sulcatusve subtus convexus, aut supra planus subtus convexus inde semiteres, aut teres seu utrinque convexus. Longitudo stipitis in diversis speciebus variat; subinde stipes tam brevis est, ut deficere videatur, vel plane deficit, saepissime

tamen adest, et nonumquam ultrapedalis usque ulnaris obvenit.

Stipites Filicacearum saepissime sunt herbacei, nonumquam duritiem ligni adquirunt; ut plurimum epidermide tenui herbacea, subinde vero epidermide nitida fragili vitrea nitida nigrofusca aut nigra obteguntur, e. g. in plurimis Adianti speciebus, in compluribus Grammitideis et caet.

Componitur stipes Filicacearum e vasorum fasciculis et e tela cellulosa parenchymatosa et prosenchymatosa. Hi fasciculi vasorum stipitis consistunt quemadmodum in rhizomate vel in caudice e vasis scalariformibus et porosis, quae strato saepissime atro nitenti e cellulis prosenchymatosis parietes crassas possidentibus constructo annulatim vel maxima pro parte ambitus involucrati sunt. Hi fasciculi ergo eandem anatomicam compagem habent ac illi rhizomatis vel caudicis, illo tantum discrimine, quod minores et saepissime pauciores sunt. Sectio stipitis transversalis numerum figuramque fasciculorum vasorum in stipite macularum adinstar utrinque maxima cum symmetria dispositarum subministrat. Juxta figuram sunt nempe teretes, semiteretes, semilunati, semilunato-quadri-multilobi, compressoplani, aequales, subaequales aut inaequales. Numerus fasciculorum stipitis admodum varius est, nempe ab uno usque ad septuaginta; si plures adsunt fasciculi, saepissime numero impari adsunt. Si fasciculus unicus semiteres est, facies plana superiori paginae stipitis respondet, si semilunatus est, concavitas illius canaliculo vel sulcis stipitis opposita est. Fasciculi vasorum in stipite saepius distinctionem specierum adjuvant, vix aut rarissime tamen

ad distinguenda genera conferunt, uti clar. Gaudichaud verosimile videtur, cum ut plurimum in unico genere omnis numerus et omnis figura illorum animadvertitur. Rara sunt exempla, quod numerus fasciculorum vasorum in stipite juxta diversam altitudinem stipitis ejusdem vel juxta diversa specimina ejusdem speciei variat. Fasciculi vasorum stipitis, dummodo tres aut plures sunt, semper in semicirculum antice apertum, dummodo copiosi sunt, quoque in duos aut tres semicirculos incompletos dispositi sunt, rarissime autem circulum completum vel fere completum simplicem aut plures efformant. Si fasciculi vasorum ob notitiam incompletam vix ad distinguendas species eo minus ad distinguenda genera inservire possunt, tamen una cum reliqua stipitis structura aureum sunt signum, ut Filicaceae ab omnibus aliis vegetabilibus facillime distingui possint, immo si particula minima stipitis adest.

Fasciculi vasorum e caudice vel e rhizomate in stipitem intrantes ex caudicis vel rhizomatis medulla, praecipue vero ex margine rimarum longitutinalium cylindri lignosi exoriuntur; priores per hasce rimas in stipites ingrediuntur.

Epidermis stipitum ut plurimum valde tenuis est; solummodo epidermis herbacea stomatibus provisa est, vitrea tamen, quae splendore, duritie et verosimiliter peculiari chemica compositione excellit, stomatibus distituta invenitur.

Continuatio stipitis in fronde simplici dicitur *costa*, in fronde pinnata dicitur *rachis*, quae posterior a Neckero Peridroma appellabatur. Frons simpliciter pinnata habet rachidem simplicem, frons bipinnata habet rachidem primariam et secundarias,

frons tri-quadripinnata habet rachides primariam, secundarias et tertiarias. Rachides hae sicuti et costae sunt ut plurimum stipiti conformes, rarissime difformes; saepissime sunt supra canaliculatae vel sulcatae, subtus convexae, rarius supra subtusque convexae, unde rachides et costae teretes dicuntur.

Stipes rachidesque subinde hygroscopicae sunt, seu facultatem possident, humiditatem atmosphaericam attrahendi, humectati sese expandendi, exsiccati sese contrahendi; ut plurimum tamen hac hygroscopicitate orbati sunt. Pinnae pinnulaeve ad hanc hygroscopicam qualitatem parum vel nihil contribuunt, et solummodo passivum motum experiuntur.

Continuationes rachidis in pinnis pinnulisque simplicibus atque in laciniis frondis quoque dicuntur *costae*. Hae costae forsitan melius costulae aut costae secundariae pinnarum, pinnularum laciniarumve dici possunt, suntque supra canaliculatae planaeve et subtus convexae aut utrinque convexae, per totam longitudinem pinnae, pinnulae laciniaeve excurrunt aut in varia altitudine desinunt, saepissime a venis crassicie et rigiditate quam maxime differunt, nonumquam venis conformes sunt ita ut distingui nequeunt. Costae costulaeve ab aliquibus auctoribus nervus medius vel vena primaria dicebantur.

Rami costarum frondium simplicium, pinnarum, pinnularum laciniarumque sunt *venae*, et harum rami sunt *venulae*, quae juxta ulteriorem diramationem in venulas primarias et secundarias dividuntur.

Venae semper e costa vel costula pinnatim exoriuntur; saepissime sunt aequales et aequilongae,

subinde infimae breviores sunt, e. g. in Lastrea, Polypodio etc. Sunt aut simplices i. e. non ramosae, aut sunt ramosae. Venae simplices semper sunt liberae et ante marginem frondis aut apice clavato-incrassato aut punctiformi-incrassato aut obtuso aut acuto desinunt et nonumquam apex earum verrucula elevata vel puncto albido subinde translucenti indicatur. Venulae aut sunt quoque simplices aut denuo ramosae, in posteriori casu ramuli venulae secundariae audiunt. Venulae hae simplices aut directionem divergentem possident, et tum dici possunt *pinnatae*, aut parallele excurrunt, et tum appellari possunt *furcatae*.

Venae furcatae saepe in venas flabelliformes transeunt, si nempe pluries furcantur et e basi frondis quemadmodum radii flabelli excurrunt, ita ut inferiores costae aequilongae sunt, e. g. in Adianto reniformi, Allosoro cordato etc. In venis flabelliformibus saepissime costa vix aut non distinguitur, unde flabellum eo melius repraesentatur.

Venae pinnatae oppositae, i. e. vena infima superior laciniae unius et vena infima inferior laciniae mox superioris, subinde in arcum angulo uno-pluribus antrorsum directis obtusis acutisve provisum confluunt; ex apice cujuslibet anguli emergit venula libera in sinum laciniarum frondis excurrens. Subinde plures venae oppositae inferiores in arcus triangulares uniangulatos confluunt; venula ex apice anguli arcus exoriens aut est libera apice clavata vel punctiformi-incrassata aut in sinum mox superioris anguli excurrit, illa vero, quae ex supremo angulo exoritur, in sinum laciniarum frondis sese dirigit. Arcus venarum pluri-

angulatus solitarius est obtusissimus et transversim juxta costam elongatus ac angulos obtusos numerum senarium numquam excedentes possidet. Venulae ex apicibus angulorum talium arcuum, qui compositi dici possunt, exorientes radiatim connivendo in sinum laciniarum frondis excurrunt et subinde ramulum divergentem quoque in sinum laciniarum directum vel cum vena venulave mox superiori anastomosantem emittunt. Plures arcus pluriangulati in Campyloneuro observantur.

Arcubus his exoriuntur maculae (germanice Gefässmaschen), quae figuram geometricam plus minus regularem praeseferunt; in arcubus nempe simplicibus ex apice anguli unicam venulam emittentibus efformatur maculá trapezoidea, in arcubus compositis seu illis plures angulos venuliferos possidentibus efformatur macula hemihexagonoidea vel hemidodecagonoidea, cum alterum dimidium a costa vel costula abolitur.

In quibusdam generibus e tribu Polypodiacearum, quae maculas trapezoideas et arcus simplices apice venulam liberam gerentes possident, tum in Campyloneuro arcubus compositis pluribus proviso, ex angulo inferiore infimae maculae emergit venula libera apice plerumque globulose incrassata, quae fere semper simplex est, subinde in quibusdam Campyloneuri speciebus unicum ramulum divergentem protrudit.

Alia Filicacearum genera, e. g. Marginaria, Synammia, maculas hemihexagonoideas ob venas oppositas in arcus angulatos confluentes possident; ex apice anguli medii, qui saepissime quoque altissimus est, emergit venula libera clavata vel apice

punctiformi incrassata, et ex angulo inferiore maculae infimae emergit quoque venula libera apice globuloso-incrassata semperque simplex.

Phanophlebia et Amblia arcus possidet e venis duabus oppositis efformatos sed valde elongatos et irregulares maculasque hemitrapezoideas valde elongatas producentes; e venis oppositis intra maculas et subinde ex apice arcus exoriuntur venulae liberae adscendentes obtusae, quae si oppositae sunt, parallele excurrunt.

Hucusque erat sermo de maculis simplicibus seu vacuis, quae quidem venulas liberas aut arcus suprapositos connectentes, sed nullas alias maculas minores venulasque secundarias continent; sed adsunt in compluribus Filicaceis maculae, quae alias maculas minores et venulas secundarias liberas rectas vel curvatas simplices aut iterum ramosas includunt. Sic maculae hemihexagonoideae Pleopeltidis alias maculas trapezoideas vel irregulariter angulatas, maculae hexagonoideae rotundatae completae et plus minus regulares Aspidii, Amphiblestrae, Phymatodis, Niphoboli etc. alias maculas hexagonoideas rotundatas completas et venulas secundarias liberas, maculae transversim parallelogrammae lateribus anterioribus et posteribus curvatis e. g. in Phymatodis paragrapho tertia Drynaria dicta, in Psygmio et in aliquibus Gymnopteridis speciebus alias maculas irregulariter hexagonoideas vel parallelogrammas vel quadratas vel irregulariter angulatas venulasque secundarias liberas continent. Hae posteriores appellantur a clar. Adolpho Brongniart nervi clathrati, cum e contrario priores ab eodem clarissimo auctore nervi areolati nuncupantur.

Sed dantur quoque maculae e venis ramosissimis constructae, quae omnes sibi consimiles et aut aequales aut subaequales sunt; tales maculae sunt vel trapezoideae vel hexagonoideae, ut plurimum elongatae sunt, reticulum aequale efformant, et in compluribus generibus animadvertuntur, e. g. in Sagenia, Dictyopteride, Hemionitide, Acrosticho etc. Tales venae a clar. Adolpho Brongniart dicuntur nervi reticulati.

Repetere liceat, quod supra jam indigitatum est, maculas in plurimis Filicaceis dimidiatas esse, cum posterior tertia vel dimidia pars vel a costa costulave vel a maculis subsequentibus consumitur; sed dantur quoque maculae completae, uti quoque jam dictum, quae totam quamdam figuram geometricam praeseferunt; bene tamen notandum, maculas costae costulaeve proximas vel contiguas semper dimidiatas esse, quoque in illis Filicaceis, quae reliquas maculas completas possident.

Maculae venarum in Filicaceis in quolibet latere frondis simplicis, pinnae, pinnulae, laciniaeve unicam seriem efficiunt, si nempe frondes aut illarum partes valde angustae sunt, aut in pluribus seriebus obveniunt supra se positis. Maculae pone costas vel costulas decurrentes semper dimidiatae vel subinde tertia et quidem posteriori parte orbatae sunt et maculae *costales* dici possunt; maculae reliquarum serieum sunt aut completae aut quoque dimidiatae, et sunt maculis costalibus aut similes aut dissimiles. Similes observantur e. g. in Nephrodio, Doodia, Goniopteride et caet.; dissimiles in plurimis generibus e. g. in Aspidio, Phymatode et caet. Maculae, quae supremam seriem efficiunt,

marginales dici possunt; hae maculae sunt semper minores et ut plurimum simplicissimae, nonumquam quoque interne venulam liberam deorsum directam emittunt. Obveniunt tamen Filicaceae, in quibus ultima series macularum, vel si maculae costales solummodo adsunt, illae, venas venulasve liberas in marginem frondis directas rectas aut curvatas emittit.

Venae venulaeque aut sunt elevatae i. e. supra frondis paginas prominentes, plus minus crassae, immo costaeformes rigidaeque, aut in superiori pagina frondis non prominent sed potius immersae sunt et frondem lineant, in inferiori tamen pagina frondis plus minus prominent, aut sunt internae, i. e. super frondis paginas nec minime prominentes, epidermide frondis obtectae et tantum observatione contra lucem solis vel flammae detegendae. Paucissimae inveniuntur species Filicacearum, in quibus venae nullo modo conspiciuntur, et quidem nec in vivo nec in sicco statu. Quisquis tamen valde halucinaretur, si affirmaret, has Filicaceas venis destitutas esse, nam certe adsunt, sed ob consistentiam frondis in vivo carnosam, in sicco firmiter coriaceam et ob epidermidis spissitudinem atque crassiciem venae imperceptibiles sunt. Tales species sunt quaedam Pleopeltides, plurimi Niphoboli et paucissimae aliae. Nonnullae Filicaceae tantum in statu exsiccato venas clarissime ostendunt, cum in statu vivo obscuras habent aut plane nullas possidere videntur. Nonumquam post macerationem subinde repetitam venae in conspectum veniunt vel obscuriores lucidius conspiciuntur, quod praecipue in venis internis animadvertitur. Ad ob-

servandas et distinguendas venas necessarium immo indispensabile censetur, ut tomentum, squamae, paleae, farina pilive bene abraduntur et absterguntur, unde evenit, quod frondes talibus indumentis gaudentes coriaceae crassae et aveniae, abrasae vero tenues herbaceae et venis in oculos cadentibus provisae deprehenduntur.

Venae Filicacearum, simplices aut ramosae immo ramosissimae, a parenchymate tam distinctae sunt et talem firmitatem ac crassiciem possident, ut in plurimis Filicaceis oculo nudo distinguuntur.

Venae Filicacearum plurimarum peculiare attributum possident, quod luci diurno vel radiis solaribus obversae transparent, sicuti puncta oleo aethereo repleta in foliis Hypericacearum, Myrtacearum aliarumque ordinum plantarum phanerogamarum. In quibusdam Filicaceis, imprimis in exsiccatis venae sunt obscurae et parenchyma circumjacens est transparens, maceratione tamen quoque priores et quidem in majori gradu transparentes fiunt.

Compages anatomica venarum Filicacearum simplicissima est; constituuntur nempe unico fasciculo vasorum scalariformium et porosorum cellulis prosenchymatosis circumdato et strato nigro vel nigrescente vel fusco telae cellulosae prosenchymatosae incluso; convenit ergo structura anatomica cum illa rhizomatis caudicisve et stipitis, illo tamen discrimine, quod in venis unicus tantum fasciculus vasorum observatus fuit et dimensiones minutae vel minutissimae sunt.

Ex his de venis Filicacearum allatis observationibus patet, quod venae venulaeque harum plan-

tarum diversissima et constantissima signa subministrant et quod illis insistendum est.

Aestivatio Filicacearum est circinnata, i. e. frondes in prima aetate ab apice ad basim circinnatim convoluto-involutae sunt; latera frondium quoque longitudinaliter convoluto-involuta sunt.

Restat quaedam de indumento Filicacearum indicare. In Filicaceis praeter pilos simplices indivisos vel divisos aut septatos aut glanduliferos et praeter squamas peltatas, quae una cum pilis quoque in Phanerogamis animadvertuntur, peculiare indumentum obvenit, quod *paleae* dicitur. Hae paleae praesertim in juvenili aetate Filicacearum sub evolutione frondis observantur, saepe quoque in adultiori, et sine ullo dubio ad obtegendas et defendendas frondes et illius organa inserviunt. Paleae Filicacearum sunt squamae tenerae vel tenerrimae, scariosae, planae, imbricatae aut distantes, rectae aut flexuosae, valde hygroscopicae, aquam citissime haurientes, e pluribus cellulis vel cellularum maculis trapezoideis aut subquadratis aut irregulariter hexagonis rotundatisve juxta et supra se seriatim positis compositae, et ex epidermidis particula soluta vel elongata stomatibus vasisque destituta efformatae. Haec origo modo prolata eo confirmatur, quod paleae decidunt vel auferuntur sine ulla cicatrice vel vestigio insertionis, quod nec in pilis nec in squamis mox describendis accidit.

Cellulae palearum latera crassiuscula, opaca, rigidula, areolas tamen transparentes micantes aut coloribus iridis splendentes possident.

Paleae aut sunt capillares, angustissimae, piliformes, aut lanceolatae, aut ovato-lanceolatae, aut ovatae, aut cordatae, aut cucullatae etc. Margo palearum est aut integer aut serratus aut ciliatus aut fimbriato-lacerus. Color palearum ut plurimum est fuscus, in quibusdam Cyatheaceis est stramineus aut albidus, in Cibotio Chamissoi est aureo-flavus, in compluribus Aspleniis, Vittariis etc. est fusconiger etc. Juxta longitudinem paleae maxime variant, obveniunt nempe a minutissimis usque sesquipollicares. Eodem modo numerus variabilis est. Duratio palearum diversa est; sunt nempe fugacissimae, quae solummodo in prima juventute Filicacearum observantur, aliae diutius persistunt, aliae vero persistunt et frondes exornant.

Paleae cum partibus foliaceis Muscorum et Jungermanniarum maximam analogiam possident; quemadmodum in his ex unico strato cellularum respectu crassicie constructae sunt, respectu latitudinis tamen plures series cellularum habent.

Caute a paleis distinguendae sunt *squamae*, quae verruculis plus minus magnis insident, e pluribus cellulis supra et juxta se positis consistunt, formam aut orbiculatam aut ovatam possident, peltatim excentrice rarius in centro affixae sunt, basim rotundatam saturatius tinctam et versus deorsum directam, apicem vero plus minus in cuspidem elongatum habent, exsuccae scariosae albidaeque sunt, et marginem inaequaliter ciliato-fimbriatum ostendunt. Tales squamae, si orbiculatae et in centro affixae sunt, ob marginem ciliato-fimbriatum squamae stellatae dicuntur. Squamae hae sub evolutione frondis verruculas parvas sistunt, quae cito qua-

quaversum, maxime vero sursum, extenduntur. Delapsae vel quocunque accidente ablatae squamae verruculam parvam derelinquunt in foveola nidulantem.

Pili in Filicaceis obvenientes sunt aut simplices indivisi, aut stellatim ramosi sessiles aut pedicellati, aut septati plerumque indivisi, aut glanduliferi indivisi, et persaepe tantum in frondibus admodum juvenilibus obveniunt. Pili simplices indivisi in prima juventute frondium sistunt tubulos filiformes acutissimos ut plurimum tenuissimos humore aqueo transparente repletos. Pili stellatim ramosi e talibus pilis simplicibus numero vario congestis compositi esse videntur; stipitati stellam pilorum peltatim gerunt, sessiles in squamas supra descriptas transeunt. Pili septati ut plurimum fugacissimi sunt tubuli e cellulis pluribus in una serie supra se positis efformati et inde septulis transversis in tot camerulas destincti; septa ut plurimum fusco colorata a cellulis hyalinis optime distinguuntur. Pili stellatim ramosi stipitati quoque subinde septati sunt. Pili demum glanduliferi sunt quam plurimum persistentes vel diu persistentes, simplices, rarius septati, breves, rigiduli, crassiusculi, apice cellulam clavatam vel ovalem vel globosam materie viscidula repletam et illam fundentem gerentes.

Juxta opinionem clar. Gaudichaud paleae, squamae aut pili diversimode conformati ad construenda genera inservire, vel genera jam constructa comprobari possunt.

Arma Filicacearum sunt aculei conici, durissimi, breves aut longiores semipollicem tamen num-

quam excedentes, in stipite, rachibus, nonumquam quoque in caudice arborescenti, e. g. in Litobrochia aculeata, sparsi, et evidentissime e pilis induratis et expansione peculiari alteratis exorti. Alii aculei obveniunt in rachidis secundariae pagina superiore quarumdam specierum Pteridis, e. g. in P. spinescenti, P. armatae et caet.; tales aculei sunt tenues, rigiduli, acutissimi, flavescentes aut viridi-flavescentes, numquam solubiles aut decidui, et e pilis alteratis exorti esse videntur. Spinae in Filicaceis nondum obveniunt, nec aculei in rachibus Pteridis spinescentis et P. armatae spinarum nomine insigniendi sunt. Cirrhos aliave fulcra in Filicaceis hucusque observare non licuit, rarissime rhizoma in arboribus scandens quoque volubile est.

Cum in hoc tentamine omnes species cognitae non enumerantur, sed solummodo illae, quae vel autopsia vel icone eximia confirmantur, sequitur, quod de distributione geographica generum vel specierum sermo esse non potest.

Ordo Filicacearum inter omnes reliquos ordines Filicinearum vastissimus denuo subdividi debet. Primarium sibi vindicat locum situs annuli capsularum, qui duos subordines indicat, scilicet Helicogyratas et Cathetogyratas. Subordines in tribus subdividuntur. Primus subordo multo minor altero subdividitur in duas tribus, quarum signa e capsularum figura, dehiscentia annulique latitudine desumuntur. Alter subordo, qui amplissimus atque vastissimus nostris diebus exstitit, in duas cohortes dispescitur, quippe in Hymenophoreas et in Gymnosoreas; priores indusio instructae, posteriores indusio destitutae sunt. Tribus Hymenophorearum secundum insertionem,

figuram et originem indusii nec non secundum diversos characteres sori, illae Gymnosorearum juxta figuram receptaculi et insertionem sori constituuntur.

Genera demum praesertim e distributione et decursu venarum indicantur, non neglectis reliquis ex indusio et soris aliisque circumstantiis validis depromptis characteribus, ita ut venis convenientibus, indusiis tamen sorisve differentibus quoque alia genera exstructa esse debent.

Subordo primus.

HELICOGYRATAE. *Bernh.*

Annulus capsularum excentricus i. e. aciem capsulae non undique occupans. — Capsulae aut sessiles aut pedicellatae.

Tribus I. GLEICHENIACEAE. *Kunze.*

Polypodii spec. *Lin.* Gyratarum pars. *Swartz.* Schismatopterides *Willd.* Gleicheneae. *Brown et auct.* Osmundacearum pars. *Reichenb. Bartl.*

Capsulae sessiles aut subsessiles, globosae aut subglobosae aut trigonae, annulo completo cinctae, medio longitudinaliter disrumpentes. — Herbae. Rhizoma repens. Frondes sparsae, raro simplices, saepissime dichotomae, pinnatae, coriaceae, axillis ramorum gemmiferis. Gemmae subinde evolutae, saepissime abortientes. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres. Sori globosi.

Tribus quidem parva, species tamen difficillime distinguendas continens, habitu potius peculiari quam characteribus a capsularum fabrica desumtis a subsequentibus Cyatheaceis diversa. Generibus quatuor notis duo alia addidi, quorum posterius a me tantum suspicatur, cum hucusque nullum specimen vidi.

I. GLEICHENIA. *Smith.*

Gleicheniae species *Sw. et auct.*

Tab. I. fig. 1, 2.

Venae pinnatae, simplices, alternae, apice obtuso desinentes, internae. Sorus solitarius, apici venae infimae superioris insertus, depresso-globosus, foveae concavo-hemisphaericae immersus, uni-tri-quadricapsularis. Capsulae decussatim insertae, sessiles, trigonae, cohaerentes, medio longitudinaliter disrumpentes. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, dichotomae, ramis bipinnatis, pinnulis parvis coriaceis subtus glabris aut pulvere albido obtectis. Capsulae satis magnae, flavescentes, omnes una decidentes et foveam vacuam profundam margine elevato acuto instructam intus radiato-quadricristulatam derelinquentes. Filices capenses et novo-hollandicae.

Species. Gleichenia polypodioides *Sw.*, G. speluncae *Brown* (Platyzoma speluncae *Desv.*), G. rupestris *Brown* (Platyzoma rupestris *Desv.*), G. argentea *Kaulf.*

II. CALYMELLA.

Gleicheniae spec. *Brown.* Platyzomatis spec. *Desv.*

Tab. I. fig. 3.

Venae internae, pinnatae, simplices, apice obtuso longe a margine frondis libero. Sorus superficialis, solitarius, apici venae infimae superioris insertus, depresso-subglobosus, tricapsularis. Capsulae decussatim insertae, sessiles, trigono-globosae, deciduae, longitudinaliter disrumpentes. —

Rhizoma repens. Frondes sparsae, dichotomae, ramis bipinnatis, pinnulis minutis tenuiter coriaceis plicatulis margine tenuiori undique latissime replicato-cuculliformibus glabris. Capsulae cito deciduae in hiatu pinnularum coacervatae. Species novo-hollandicae.

Cum Gleichenia vegetationis modo congruit, differt tamen soris superficialibus et nudis, pinnulis cuculliformibus per hiatum residuum capsulas emittentibus. Nomen a *καλυμμα* cucullus.

Species. Calymella microphylla (Gleichenia microphylla *Brown*, Platyzoma recurva *Desv.*), C. alpina (Gleichenia alpina *Brown*).

III. PLATYZOMA. *Brown.*

Platyzomatis spec. *Desv.*

Tab. I. fig. 4.

Venae internae, pinnatae, simplices, horizontaliter divaricatae, apice obtuso longe a margine frondis libero. Sori apici venarum inserti, subglobosi, tri-quadricapsulares. Capsulae sessiles, subglobosae, citissime deciduae. — Rhizoma repens, obliquum. Frondes sparsae, indivisae, simpliciter pinnatae, pinnis minutis sessilibus cordato-orbiculatis, undique latissime revolutis cuculliformibus margine undulato-plicatulis. Sori parvi. Capsulae delapsae in hiatu pinnarum rimaeformi coacervatae et conspicuae.

Genus certe affine Calymellae, differt venis horizontalibus omnibus apice soriferis, stipiteque indiviso. Icon in Dictionnaire de sc. nat. ed. Lev-

rault habitum plantae singularis satis bene exprimit, verum analysis partium fructificationi inservientium, imprimis insertio capsularum, plane neglecta est. Clar. Brown Platyzomati capsulas sparsas adscribit, verosimiliter in errorem ductus ob minutiem partium hujus plantae. Clar. Desvaux in prodromo filicum p. 199 praeter speciem genuinam alias stirpes ad Platyzoma numerat, scilicet Gleichenias, Calymellam et tres mihi ignotas species.

Species. Platyzoma microphyllum *Brown.*

IV. MERTENSIA. *Willd.*

Gleicheniae spec. *Brown et auct.*

Tab. I. fig. 7, 12.

Venae pinnatae, uni-bi-trifurcatae, subtus prominulae, in marginem excurrentes, venulis aut divergentibus (in simpliciter furcatis) aut parallelis. Sori dorso medio venulae superioris, rarissime et inferioris, inserti, globosi, superficiales, trisexcapsulares. Capsulae globoso-pyriformes, sessiles, citissime deciduae, receptaculo punctiformi elevato insertae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, rarissime simpliciter pinnatae, saepissime dichotomae, ramis bipinnatis, pinnulis angustis coriaceis. Pinnulae aut ad basim pinnarum desinunt, aut in rachide rami quoque adsunt (decurrunt). Gemmae in dichotomiis saepissime abortiunt l. non evolvuntur, subinde tamen evolvuntur in pinnas ramosve reliquis consimiles. Species affinitate maxima junctae, aegerrime definiendae et distinguendae monographo quam maxime egentes. Divi-

sionem tentavi juxta pinnularum decurrentiam et juxta divisionem venarum.

A. Frons simpliciter pinnata; venae furcatae, venulae divergentes.

Species. Mertensia simplex *Desv.*

B. Frons dichotome ramosa.

1. Pinnulae in rachibus primariis secundariisve decurrentes. Venae uni-bifurcatae.

Species. Mertensia flabellata *Desv.* (Gleichenia flabellata *Brown*), M. flagellaris *Bory* (M. muricata *Kaulf.*), M. furcata *Willd.*, M. velata *Kunze*, M. immersa *Kaulf.*, M. remota *Kaulf.*, M. bifida *Willd.*, M. ferruginea *Desv.* (M. pubescens *Sieb. fl. mart. n. 234*), M. pedalis *Kaulf.*

2. Pinnulae in rachibus primariis secundariisve non decurrentes.

a. venae furcatae, venulae divergentes.

Species. Mertensia tenuis (Gleichenia tenuis *Presl*).

b. venae pluries furcatae, venulae parallelae.

Species. Mertensia nitida (Gleichenia nitida *Presl*), M. dichotoma *Willd.*, M. Sieberi (M. dichotoma *Sieb. syn. fil. n. 20 nec Willd.*), M. brasiliana *Desv.* (M. pectinata *Langsd. et Fisch.*), M. pectinata *Sw.*, M. Cumingiana, M. nervosa *Kaulf.*, M. gigantea (Gleichenia gigantea *Wall.*)

V. STICHERUS. †

Mertensiae spec. *Willd.* Gleicheniae spec. *Don.*

Venae (in S. lanigero) reticulatae. Sori biseriales. — Frondes stipitatae, dichotomae, amplae, ramis pinnato-pinnatifidis aut bipinnatis subtus

glaucis. Species indicae, a me nondum visae. Venae reticulatae et sori biseriales (ergo in maculis biserialibus obvenientes) genus a Mertensia diversissimum ab autoptis recognoscendum indicant.

Species. Sticherus laevigatus (Mertensia laevigata *Willd.*, Gleichenia javanica *Spr.*), S. laniger (Gleichenia lanigera *Don*).

---

r

Tribus II. CYATHEACEAE.

Polypodii spec. *Lin.* Cyathea. *Smith, Swartz, Willd.* Filicum gyratarum (Polypodiacearum) pars. *Brown, Reichenb.* Polypodiacearum pars. *Kaulf., Bartl.* Filicum verarum pars. *Spr.* Cyatheae, partim. *Gaudich.* Cyatheaceae 1, Cyathoideae *Kunze.*

Capsulae pedicellatae, suborbiculatae aut obovatae, lenticulari-compressae, annulo incompleto vel completo cinctae, lateraliter rumpentes.—Arbores subinde excelsae, rarius herbae. Caulis in arboreis erectus, in herbaceis brevissimus. Stipites rachidesque saepe aculeati. Frondes supradecompositae, herbaceae, rarius coriaceae. Sori globosi, dorso medio venarum venularumve aut basi furcaturae venarum inserti, aut indusio infero involucrati aut indusio supero obtecti aut nudi. Capsulae in receptaculo satis magno et diversimode efformato aggregatae, copiosae, parvae.

Tribus distinctissima, quoad genera et species tamen hucusque difficillima, stirpes fere mere tropicas includens, cum paucissimae species extra tropicum australem et borealem obveniunt. Genera Cyatheacearum tribus Cathetogyratarum quodammodo repraesentant; sic Cyathea, Disphenia et Cnemidaria Peranemaceis, Matonia Aspidiaceis, Hemitelia Aspleniaceis, Trichopteris, Metaxya et Alsophila Polypodiaceis respondent.

VI. CYATHEA.

Cyatheae spec. *Smith* et auct.

Tab. I. fig. 8, 9, 15.

Venae pinnatae, subtus elevatae, aut simplices aut uni-bi-trifurcatae aut simpliciter pinnatae, venulis parallelis fere in marginem frondis excurrentibus. Sori globosi, aut medio dorso venarum venularumve aut in basi (ala) furcaturae venarum affixi. Indusium inferum, involucrans, magnum, scariosum, demum irregulariter partitum. Receptaculum globosum aut clavatum aut disciforme, saepissime hispidum. — Arbores ut plurimum aculeatae. Caudex teres aut irregulariter angulatus. Cicatrices stipitum in ordine spirali senario ($^1/_6$) dispositae, ovales, verrucis externis in orbem dispositis, interioribus bis semilunatis, centralibus seu superioribus sparsis. Frondes stipitatae, herbaceae, decompositae et supradecompositae, amplissimae, in unica specie, scilicet in C. sinuata simplices et sinuato-crenatae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, octolobus, magnus. Sori quidem in ala furcaturae in strictissimo sensu non obveniunt, sed ad ortum vel paullo supra ortum venulae superioris furcaturae, unde haec subtilissima distinctio ommissa est. In superiori frondis pagina locus sori puncto concavo insignitus est.

Anne species soris dorso medio venarum simplicium affixis a reliquis soro in furcatura venarum insignibus rejiciendae?

§. I. Notocarpia. Sori in medio dorso venae venulaeve.

1. Venae simplices, superiores saepe furcatae.

Species: Cyathea mexicana *Schlecht.*

2. Venae uni-bi-trifurcatae.

Species: Cyathea grandifolia *Willd*, C. marattioides *Willd.*

3. Venae pinnatim ramosae, venulae alternae simplices.

Species: Cyathea sinuata *Hook.* et *Grev*, C. Brunonis *Wall.*, C. speciosa *Willd*, C. laevigata *Willd*, (Alsophila madagascarensis *Willd. herb. n.* ***20166***, C. madagascarensis *Kaulf.*)

§. II. Cyathea. Sori in basi (ala) furcaturae venarum. Venae uni-bi-trifurcatae.

Species: Cyathea equestris *Kunze,* C. divergens *Kunze*, C. hirtula *Mart.,* C. vestita *Mart.*, C. Delgadii *Pohl*, C. Sternbergii *Pohl*, C. Sellowiana (C. aculeata *Herb. reg. berol. bras. n.* 88), C. Schanschin *Mart.*, C. Beyrichiana (Alsophila stipulacea *Beyrich herb.*), C. oligocarpa *Kunze*, C. cuspidata *Kunze*, C. aspera *Sw.*, C. glauca *Bory*, C. canaliculata *Willd,* C. excelsa *Sw.*, C. affinis *Sw.*, C. medullaris *Sw.*, C. muricata *Willd*, C. dealbata *Sw.*

VII. DISPHENIA.

Cyatheae spec. *Smith et auct.*

Tab. I. fig. 13.

Venae pinnatae, subtus prominulae, inferiores bifurcatae, superiores furcatae. Sori in basi furcaturae venarum venularumve, globosi. Indusium

inferum, involucrans, scariosum, irregulariter rumpens. Receptaculum globoso-obovatum, magnum, demum bipartitum, segmentis clavatis divergentibus. Capsulae imbricatim arcte incumbentes, demum longe pedicellatae. — Arbores aculeatae. Frondes herbaceae supradecompositae, amplae. Fasciculus vasorum stipitis..... Receptaculum setoso-echinatum. Sori inferiores in furcatura venulae superioris obvenientes.

Genus affine praecedenti, differt receptaculo bipartibili. Nomen e δις et σφην clava ob partitiones receptaculi clavatas.

Species: Disphenia arborea (Cyathea arborea *Smith*, C. guadalupensis *Spr.*), D. aculeata (Cyathea aculeata *Willd.*).

VIII. CNEMIDARIA.

Cyatheae spec. *Smith et auct.* Hemiteliae spec. *Brown et auct.*

Tab. I. fig. 16, 17, 18.

Venae pinnatae, utrinque prominulae, infimae oppositae in arcum angulatum venuliferum anastomosantes, venulis duabus-tribus in sinum laciniarum frondis connivendo excurrentibus, superiores furcatae, venulis perallelis. Sori in medio dorso venularum, globosi, parvi. Indusium inferum, involucrans, demum irregulariter fissum aut partitum. Receptaculum globosum, minutum. — Arbores inermes, rarius aculeatae. Frondes tenuiter coriaceae, bipinnatae, amplae, pinnulis laciniisque latis. Vasorum fasciculi in stipite mihi adhuc ignoti. Venula infima inferior cum proxima venula ex arcu venarum exorta saepe anastomosans.

Genus hoc inter affinia distinctissimum venis infimis in arcum angulatum radiato-venuliferum anastomosantibus illico dignoscitur. Nomen haustum e voce κνημία radius in rota.

Species: Cnemidaria speciosa (Hemitelia speciosa *Kaulf. nec Willd.*), C. obtusa (Hemitelia obtusa *Kaulf.*), C. horrida (Hemitelia horrida *Brown*, Cyathea horrida *Sw.*), C. Kohautiana (Cyathea horrida *Sieb. fl. mart. n. 375, fl. mixt. n. 331*), C. munita (Cyathea munita *Willd. herb. n. 20168*).

IX. HEMITELIA.

Cyatheae spec. *Smith et auct.* Hemiteliae spec. *Brown et auct.*

Tab. I. fig. 14.

Venae pinnatae, simplices, subtus prominulae, in dentes frondis excurrentes. Sorus in basi ima venae infimae superioris, in qualibet lacinia solitarius, globosus. Indusium inferum, dimidiatum, semiinvolucrans, concavum, latere superiore deficiente. Receptaculum sessile, globosum, velutinum. Capsulae pedicellatae. — Arbor, inermis (?). Frondes herbaceae, tripinnatae, amplae, pinnulis secundariis lineari-lanceolatis acutis argute serratis glabris, costis rachique secundaria paleis parvis vesiculosis adspersis. Sorus satis magnus. Species unica, Caput bonae spei inhabitans, sed quoque, prouti clar. Martius asserit, in Brasilia reperta.

Hanc solam speciem generi a clar. Brown proposito adscribo, cum a reliquis Cyatheaceis in-

dusiatis indusio dimidiato nec non soris in basi venae infimae superioris solitariis differt.

Species: Hemitelia capensis *Brown* (Cyathea capensis *Smith*, C. riparia *Willd.*).

X. TRICHOPTERIS. *Presl.*

Chnoophorae spec. *Kaulf.* Alsophilae spec. *Kunze.* Alsophilae sectio I, Chnoophora *Mart.*

Tab. I. fig. 10.

Venae pinnatae, crebrae, utrinque prominulae, simplices aut fere a basi furcatae, venulisque parallelae ac apice incrassatae. Sori in medio dorsi venae venulaeque, globosi. Receptaculum sessile, globosum, areolatum, pilis longis crinitum. Capsulae subsessiles. — Arbores aculeatae, excelsae. Caudex octangularis, duodecim-octodecimpedalis. Insertio stipitum in ordine spirali duodenario ($^1/_{12}$), cicatricibus contiguis rhombeis planis, verrucis externis in rhombum dispositis, centralibus sparsis. Frondes coriaceae, bipinnatae, pinnis pinnulisque petiolatis. Fasciculus vasorum in stipite unicus lunato-quadrilobus.

Differt genus hoc ab Alsophila insertione stipitum et cicatricum figura ac contiguitate, consistentia frondis, soris dorso medio venarum venularumque parallelarum utrinque prominentium ac apice ncrassatarum affixis. Receptaculum pilis articulatis exquisite longeque pilosum l. crinitum tantum in unica Alsophilae specie, nempe in A. pruinata, obvenit, quae multis aliis notis differt.

Species. Trichopteris excelsa *Presl* (Polypodium Taenitis *Roth*, Alsophila excelsa *Mart.*), T. denticulata (Alsophila excelsa *Herb reg. berol. bras.*), T. elegans (Alsophila elegans *Mart.*)

XI. METAXYA.

Polypodii spec. *Willd.* Aspidii spec. *H. B. K.* Alsophilae spec. *Mart.* Amphidesmium. *Schott*?

Tab. I. fig. 5.

Venae pinnatae, crebrae, utrinque prominulae, simplices aut furcatae venulisque parallelae. Sori duo-quatuor in dorso venarum venularumque, rarius solitarii, globosi, nudi. Receptaculum punctiforme, vix prominulum, pilis longis crinitum. Capsulae subsessiles. — Caudex arboreus. Frondes fasciculatae, coriaceae, pinnatae, pinnis petiolatis linearibus abrupte acuminatis integerrimis basi acutis, acumine obtuse serrato. Fasciculus vasorum in stipite seminulatus, tenuis, lobatus. Venae aut simplices aut a basi aut supra basim furcatae venulisque costulaeformes. Sori satis magni, fere in quavis vena venulave saltem bini, illarum dorso insidentes, ita ut sorus inferior prope basim, superior in medio circiter longitudinis venae venulaeve obveniat. Receptaculum pilis longis articulatis crinitum, minutum, planum, non prominens.

Hocce genus unicum in Filicaceis est exemplum, in quo venae venulaeve soros plures gerunt. Differt hocce signo a Trichopteride, quacum venis venulisque convenit nisi quod venae venulaeque crassiores et costulaeformes sunt, porro receptaculo non elevato. Ab

Alsophila differt sororum numero saltem bino fere in quavis vena venulave, dispositione et crassicie venarum venularumque receptaculo punctiformi. Capsulae helicogyratae Cyatheaceam indicant, indusium a Kunthio, Kaulfussio et Kunzeo petitum numquam adhuc visum fuit. An huc Amphidesmium Schott in adnot. a Trichopteridem excelsam in gen. fil. fasc. 1. (Trichopteris Parker, Polypodium Parkeri Hook. et Grev. fil. t. 232) pertinet, dijudicare non audeo, cum hanc plantam solummodo ex icone cognovi et figura capsularum cathetogyratarum illam ab Helicogyratis seu Cyatheaceis arcet. Nomen genericum derivatum a *το μεταξύ* intermedius.

Species: Metaxya rostrata (Polypodium rostratum *Willd.*, Polypodium Humboldtii *Poir.*, Polypodium blechnoides *Sw.*, Aspidium rostratum *H. B. K.*, Alsophila rostrata (in icone Chnoophora costata *Mart.*).

XII. ALSOPHILA. *Brown.*

Cyatheae spec. *Auct.* Chnoophora *Kaulf.* Alsophilae sectio II, Haplophlebia et III, Dicranophlebia *Mart.*

Tab. I. fig 6, 19, 20.

Venae pinnatae, infra prominulae, inferiores uni-bifurcatae, superiores simplices, aut omnes simplices, venulis divergentibus. Sori in medio dorsi venarum simplicium aut in ima basi (ala) furcaturae venarum, globosi, nudi. Receptaculum globosum, pilosum. Capsulae densissime imbricatae, pedicellatae, parvae. — Arbores, unica species herbacea (A.

pruinata). Caudex teres aut irregulariter angulatus. Cicatrices stipitum in ordine spirali senario (1/6), remotae, ovato-oblongae, in apicem acutum productae, concaviusculae; verrucis externis in orbem, internis in arcum semilunarem dispositis, superioribus binis, lacunis infra cicatricem maximis. Frondes herbaceae, supradecompositae, amplae. Stipes rachesque ut plurimum aculeatus. Fasciculus vasorum stipitis in A. armata et A. munita unicus lunato-quadrilobus, fasciculis tenuibus pluribus teretibus circumcirca sparsis; in A. pruinata fasciculus vasorum unicus trilobus. Capsulae in soris adhuc clausis arctissime imbricatim incumbentes, quemadmodum squamae coni Coniferarum. Pedicelli capsularum demum excrescentes. Alsophilam asperam Hook. et Grev. a Cyathea aspera genuina diversissimam huc retuli non obstante figura miserrima capsularum, quae tamquam cathetogyratae delineantur, cum e contrario helicogyratae esse debent.

§. 1. Venae simplices, rarius una alterave furcata; sori in dorso medio venarum simplicium.

Species: Alsophila atrovirens (Polypodium atrovirens *Longsd. et Fisch.*), A. infesta *Kunze*, A. armigera *Kunze*, A. pycnocarpa *Kunze*, A. compta *Mart.* (Polypodium venerabile *Beyrich herb.*), A. procera *Kaulf.* (Polypodium procerum *Willd.*), A. arbuscula (A. procera *Herb. reg. berol. bras.*, Polypodium arbuscula *Beyrich herb.*), A. pungens *Kaulf.* (Polypodium pungens *Willd.*), A. radens *Kaulf.*, A. Weigeltii *Roem. herb.*, A. multiflora (Cyathea multiflora *Smith*), A. gigantea (Polypodium giganteum *Wall.*), A. australis *Brown.*

§. 2. Venae uni-rarius bifurcatae, superiores furcatae, sori in basi (ala) furcaturae.

Species: Alsophila villosa *Kunze* (Chnoophora Humboldtii *Kaulf.*, Cyathea villosa *H. B. K.*), A. ferox (Cyathea ferox *Presl*, Chnoophora aculeata *Kaulf.*, Polypodium aculeatum *Raddi*, A. armata *Mart.*), A. Pohlii (Cyathea villosa *Presl*), A. speciosa (Polypodium speciosum *Meyen it. 1. p. 108*), A. hirta *Kaulf.*, A. tomentosa (Alsophilae spec. *Herb. reg. berol. bras. n. 85*), A. munita *Kaulf.* (A. paleolata *Mart.*), A. plagiopteris *Mart.*, A. Schiedeana (Polypodium. *Schlecht. Linn. 5. p. 609*), A. aspera *Hook. et Grev.*, A. armata (A. Swartziana *Mart.*, Polypodium armatum *Sw.*), A. mexicana *Mart.*, A. phalerata *Mart.*, A. leucolepis *Mart.*, A. nigra *Mart.*, A. rigidula *Mart.*, A. manilensis *Prest in Meyen herb.*, A. Haenkei (A. mariana *Gaudich.*), A. lunulata *Brown*, A. Wallichiana (Polypodium e Silhet mountains *Wall.*), A. latebrosa (Polypodium latebrosum *Wall.*), A. extensa *Brown*, A. excelsa *Brown*, A. pruinata *Kaulf.* (Polypodium pruinatum *Sw.*).

XIII. MATONIA. *Brown.* †

Venae ramosissimae, venulis inferioribus in maculas hexagonoideas confluentibus, superioribus uni-bifurcatis liberis. Sori in dorso venularum transversarum, globoso-depressi, indusiati. Indusium superum, orbiculatum, peltatum, convexum. Capsulae sessiles, paucae. — Rhizoma..... Frons stipitata, decumbens (?), bipinnatifida, pinnis subsessilibus unilateralibus linearibus coriaceis

subtus glaucis, laciniis oblongis obtusis. Sori in quolibet latere laciniarum solitarii, rarius duo. (Ex icone.)

Clar. Brown hanc stirpem memorabilem ad Polypodiaceas refert; obstat huic assertioni annulus capsularum obliquus, i. e. excentricus Cyathaceas indigitans, prouti mihi ex icone apparet. — Matonia indusio supero donata inter Cyatheaceas Aspidium representat.

Species: Matonia pectinata *Brown in Wallich.*

Subordo secundus.

CATHETOGYRATAE. *Bernh.*

Annulus capsularum marginalis, i. e. aciem capsulae occupans. Capsulae ut plurimum pedicellatae, rarius sessiles, obovato-suborbiculatae, lenticulari-compressae, annulo incompleto rarius completo cinctae, lateraliter rumpentes.—Herbae, paucissimae arbores. Frondes plus minus stipitatae, simplices, pinnatifidae, uni-bi-tri-quadripinnatae, herbaceae et coriaceae, saepe steriles fertilibus dissimiles. Sori varii, nempe globosi, lineares, oblongive, indusiati aut nudi, saepissime dorso venarum, in Acrostichaceis quoque parenchymati insidentes. Indusium inferum aut superum aut laterale.

Subordo maximus, tribus plures, genera plurima et species numerosissimas continens, stirpes tropicas, extratropicas usque in circulos polares adscendentes enumerans.

Cohors prima. *HYMENOPHOREAE.*

Sori indusio aut vero aut spurio instructi.

Tribus I. PERANEMACEAE.

Filicum verarum pars. *Spreng.* Dicksonieae, partim. *Gaudich.*

Sori globosi, pedunculati aut dorso medio venulae superioris insidentes, indusiati. Indusium in-

ferum, involucrans, demum in lobos irregulares disrumpens, scariosum. Capsulae copiosae, parvae, in receptaculo saepe minimo punctiformi aggregatae.

Tribus minuta, genera quatuor continens, indusio involucriformi Cyatheae donata. Differt a Davalliaceis indusio infero involucriformi.

XIV. PERANEMA. *Don.*

Sphaeropteris. *Brown*, *Schott.*

Tab. I. fig. 21.

Venae pinnatae, internae, tenues, inferiores furcatae, infima superior fructifera superioresque simplex. Sorus medio dorsi venae infimae superioris insidens, pedunculatus, globosus. Indusium involucrans, demum irregulariter bi-tri-quadrilobum. Receptaculum punctiforme, convexum, pubescens. Capsulae creberrimae. — Rhizoma globosum, magnum. Frondes fasciculatae herbaceae, decompositae. Fasciculi vasorum in stipite novem, in arcus duos dispositi, fasciculis duobus anterioribus exterioribus majoribus. Stipes rachesque densissime paleaceus. Sorus in qualibet lacinia unicus. Species unica, nepalensis.

Species. Peranema cyatheoides *Don* (Sphaeropteris barbata *Brown*).

XV. PHYSEMATIUM. *Kaulf.*

Alsophilae spec. *Spr.* Woodsiae spec. *Hook. et Grev.*

Tab. I. fig. 11.

Venae pinnatae, internae, tenuissimae, furcatae, infimae inferiores saepissime bifurcatae, ve-

nulis divergentibus, superioribus fructiferis. Sori medio dorsi venulae superioris insidentes, globosi, sessiles. Indusium involucrans, primo integrum obsolete denticulatum, demum irregulariter lobatum aut partitum. Receptaculum punctiforme, minimum. Capsulae paucae. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatae, utrinque stipite rachique pilis simplicibus villosae, pinnis sessilibus profunde pinnatifidis, laciniis ovato-oblongis obtusissimis crenulatis. Fasciculus vasorum in stipite rachique tereti unicus, teres. Sori minuti, indusio vesicario. Species americanae; una mexicana, altera antillana et boreali-americana, tertia australi-americana scilicet chilensis.

Species. Physematium molle *Kaulf.*, P. Perrinianum (Alsophila Perriniana *Spr.*, Woodsia Perriniana *Hook. et Grev.*), P. incisum (Woodsia incisa *Gillies in Hook. et Grev.*).

XVI. THYRSOPTERIS. *Kunze.*

Tab. II. fig. 1, 2.

Venae in fronde sterili dissimili pinnatae, internae, tenuissimae, infimae (juxta numerum dentium) furcatae vel bifurcatae, mediae furcatae, superiores simplices; venae in fronde fertili thyrsum paniculatum supradecompositum referentis et ad rachidem meram reducti inconspicuae. Sori in rachibus frondis fertilis pinnati, pedunculati, semiglobosi. Indusium coriaceum, campanulatum, ore circulari apertum, margine integro. Capsulae creberrimae, subsessiles, receptaculo globoso magno affixae. — Rhizoma..... Frons coriacea, supradecomposita,

glaberrima, sterilis pinnulis secundariis sessilibus lanceolatis obtusis pinnatifidis basi cuneato-acutis, laciniis lanceolatis obtusis, inferioribus obtuse bitridentatis; fertilis ad meras rachides reducta, pinnulis secundariis petiolatis ovato-lanceolatis, soros pedunculatos alternos gerentibus. Pedunculi duas tertias lineae partes longi. Sori granum Sinapis albae aequantes. Species unica, speciosissima, insulae S. Juan Fernandez incola, ab infelici Bertero collecta.

An huic generi adnumeranda est Chonta Molinae, quae arbor, trunco atronitente a Chilenis ad baculos praedilectos usitato, foliis multidivisis, divisionibus tenuibus, baccis racemosis, quae hucusque ad Palmas relata fuit.

Species. Thyrsopteris elegans *Kunze.*

XVII. CIBOTIUM. *Kaulf.*

Pinonia *Gaudich.* Deparia. *Hook et Grev.*

Tab. XI. fig. 8, 9, 10.

Venae pinnatae, crassiusculae aut tenues, subtus prominentes aut internae, simplices furcataeque, venulisque superioribus apice soriferae. Sori globosi, marginales aut in dentibus frondis apicales. Indusium bivalve, valvis inaequalibus, interna nempe angustiori oblonga, aut aequalibus. Receptaculum punctiforme, minimum. — Rhizoma subglobosum; in C. Chamissoi caudex arboreus sex-octopedalis octo-decem pollices crassus, paleis capillaribus longis articulatis lanaeformibus vestitus. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae,

pinnato-decompositae aut bipinnatae (pinnato-planatifidae), amplae, speciosae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teretiusculus. Sori marginales aut submarginales aut in ipso apice dentium frondis. Indusium cartilagineum valvis fornicatis in C. Chamissoi, coriaceum valvis parum fornicatis in C. Schiedei, tenuiter coriaceum subscariosum valvis quoque parum fornicatis vel planiusculis in C. prolifero et C. adiantoide. In primis duabus speciebus indusii valvae inaequales, in duabus posterioribus aequales. Species intratropicae, duae ex insulis Sandwichensibus, una e Mexico, una ex India occidentali, quinta ob fructus defectum dubia e Brasilia allata et in horto botanico berolinensi culta.

Clarissimi viri Hooker et Greville in opere praestantissimo Icones filicum inscripto tabula 154 e Dicksonia prolifera novum genus constituerunt et Depariam Macraei nominaverunt. Certum est, quod Dicksonia prolifera a genuinis Dicksoniaceis, eo magis ab ipso genere Dicksonia differt, nempe indusii valvula superiore partem indusii veri constituente nec e dente frondis replicato alteratove formata. Valde exoptavi, Depariam intactam conservari posse, sed a Cibotio non differt quam fronde herbacea, venis venulisque tenuioribus internis, indusio quoque tenuius coriaceo. Unicum signum characteristicum remanet in valvis indusii aequalibus; si hoc sufficiens censetur, Deparia conservari potest et illi Davallia adiantoides Sw. addenda est. Species mexicana seu C. Schiedei transitum efficit e C. Chamissoi in C. proliferum, nam in C. Schiedei sori quoque sunt in dentibus apicales et nonum-

quam sunt valvae indusii parum inaequales. — Nomen Kaulfussianum antiquius, quippe in enumeratione filicum 8. Apr. 1824 editum fuit, Pinonia tamen a clar. Gaudichaud in ann. sc. nat. Decembri 1824 descripta est.

Species. Cibotium Chamissoi *Kaulf.* (Pinonia splendens *Gaudich.*), C. Schiedei *Schlecht.*, C. proliferum (Dicksonia prolifera *Kaulf.*, Deparia Macraei *Hook. et Grev.*), C. adiantoides (Davallia adiantoides *Sw.*), C? glaucophyllum (Balantium glaucophyllum *Hort. bot. berol.*)

Tribus II. ASPIDIACEAE.

Aspidium *Swartz et auct.* Polypodiacearum pars. *Brown et auct.* Polypodiacearum indusiatarum pars. *Bartl.* Filicum verarum pars. *Spr.* Aspidieae *Gaudich.*

Sori globosi, semel tantum ovales, dorso medio rarius apici venae venulaeve insidentes, indusiati. Indusium superum, orbiculatum peltatum vel reniforme vel ovali-ellipticum, aut puncto centrali aut paululum laterali aut crista media longitudinali affixum, excepto puncto affixionis undique liberum, deciduum. Capsulae copiosae, parvae, obovato-orbiculatae, compresso-lenticulares, pedicellatae, annulo ad duas trientes cinctae.

Tribus magna. Rhizoma repens aut subglobosum, unica vice caudex arboreus inermis. Frondes in caudice repente sparsae, in subglobosis et in arboreo fasciculatae, herbaceae, rarius coriaceae, saepissime pinnatim divisae. Differt haec tribus ab antecedente et insequentibus indusio supero, deciduo, praeter punctum insertionis undique libero.

Si genus Aspidium Swartzii et Auctorum generaque maximis affinitate vinculis juncta accurate et omni ex parte perscrutantur, mox in oculos cadit, Aspidium et genera consortia Aspidiacearum nomine complexa a veris Polypodiaceis strictissimo sensu distantissima esse, et tantum habitu externo seu frondis divisione convenire, quod in omni reliquo tribu revertere videmus, quare illius pondus nequaquam tanti habere possumus.

Diversitas Aspidiacearum a Polypodiaceis patet praesertim ex indusio vero atque supero, quod non e margine frondis alterato vel lateraliter ad sorum e dorso venae exoritur, sed proprium organum sistit, sorum obtegit, unico puncto (in Didymochlaena protuberantia cristaeformi) medio sori adhaeret, in hoc puncto quodammodo articulatum est, et functione sua peracta decidit, quod in omnibus reliquis Filicaceis, excepta Matonia, non obvenit, sicut notissimum est.

Primus erat Roth, qui in Florae germanicae tertio tomo (1800) Polypodia indusiata Linnei in plura genera distinxit, scilicet in Athyrium, Polystichum et Cyatheam. Clar. Bernhardi Athyria ad Asplenium repulsit, Polystichum recepit, Cyatheam vero ob aliud genus a Smithio nuncupatum in Cystopteridem mutavit. Swartz in synopsi filicum (1806) et Willdenow in speciebus plantarum (1810) has Aspidii divisiones et genericas denominationes plane neglexerunt. Cum Athyrio Rothii synonymum est Nephrodium a beato Michaux in flora boreali-americana conditum (1803), purgatis tamen aliquot speciebus ad genera diversissima spectantibus. Ingeniosissimus auctor prodromi florae novae Hollandiae genus Aspidium in genera duo discindit, scilicet in Aspidium et Nephrodium. Nephrodium Brownii tamen non convenit cum genere homonymo Michauxii et aliis insistit characteribus. Clar. D. Don genus Neuronia ex Aspidio Wallichii stabilivit, quod vero genus ad illud a beato Cavanilles expositum et Oleandra appellatum redire debet. Ex Aspidii quibusdam speciebus clar. Bory novum condidit Polypodii subgenus Lastrea nun-

cupatum, quod erronee inter Polypodia militat, cum ab omnibus Polypodiis indusii praesentia differt. Clar. Bory praeterea in Bel. voy. ind. p. 63 aliud novum genus ex Aspidii speciebus quibusdam confecit, cui nomen Hypopeltis imposuit, quod a Richardio propositum fuisse dicitur. Genus hocce dividitur in duas sectiones, nempe in Hypopeltiides legitimas et H. lonchitideas, et species diversissimas continet, scilicet praeter veras Hypopeltides speciem Oleandrae, species Nephrodii sensu strictissimo et species Polystichi. His duabus sectionibus addita est a clar. auctore tertia, species continens, „quae in nullam ex his duabus sectionibus intrant" et ubi inter alias quoque Aspidium coriaceum enumeratur. Novissimis tandem temporibus clar. Schott novum genus Aspidiacearum proposuit et Nephrolepis dixit, quod Hypopeltides legitimas plerasque continet.

Genus Polystichum a clar. Gaudichaud denuo receptum fuit et arctioribus limitibus coactum esse videtur. Hicce auctor primus est, qui gravitatem decursus venarum in Aspidiis distinguendis et dividendis cognovit et dispositionem venarum frondis in phrasim characteristicam introduxit coronamque lauream inde promeruit. Clar. Schott et genus Polystichum et plura alia Aspidiacearum genera optime illustravit.

Genus Didymochlaena ab omnibus auctoribus in consortium Asplenii refertur, minus apte tamen, cum ab omnibus Aspleniaceis indusio deciduo protuberantia cristaeformi in medio sori affixo differt et hac ex causa genuinam Aspidiacearum partem efficit.

His factis et fatis historicis praemissis accedo ad contemplationem ipsam generum ex Aspidio Swartziano exstructorum et omnem animum viresque impendam, ut signa, quae oculis patent, exhibentur, et ut divisioni generis vastissimi et difficillimi inserviant. In hac disquisitione dux primarius et omnibus anteponendus est venarum decursus et ramificatio, huic accedit insertio sori aut in medio dorsi aut in apice venae, denique forma et insertio indusii. Fasciculi vasorum in stipitibus obvenientes a clar. Gaudichaud jamjam hinc inde indicati ad distinctionem Aspidiacearum parum conferre valent, cum in pluribus generibus numerus horum fasciculorum atque illorum figura ac dispositio variat, quod in quovis genere indicabitur.

Sectio I. *NEPHRODIARIAE.* Indusium reniforme.

XVIII. LASTREA.

Dryopteris *Adans. Schott.* Aspidii spec. *Sw. et auct.* Polystichi spec. *Roth.* Nephrodii spec. *Michx.*, *Presl.* Polypodii subgeneris Lastreae spec. *Bory.* Thelypteris. *Schott.*

Tab. II. fig. 3, 4, 8, 9, 10, 15 — 18.

Venae pinnatae, internae, aut subtus prominulae supra immersae, ante marginem apice obtuso terminatae, liberae, aut omnes simplices, aut infimae furcatae, aut omnes furcatae, aut infimae pinnatim ramosae, aut omnes pinnatim ramosae,

venulis divergentibus simplicibus. Sori in medio dorsi venarum simplicium vel venulae superioris inserti, globosi. Indusium reniforme, sinu affixum. — Rhizoma subglobosum aut obliquum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite duo. Sori subinde margini laciniarum frondis approximati, subinde demum confluentes in lineam plus minus interruptam.

Species hujus generis inter se cognatissimae, intra- et extratropicae sunt, inter tropicos tamen majore numero proveniunt; characteribus specificis tantum subtilibus distinqui valent. In L. eriocarpa (Aspidium eriocarpum Wall., Hypodematium onustum Kunze) nullum aliud discrimen invenio, quam soros affinibus paullo majores et indusium convexius atque minus tenerum; pedunculum vero soros suffulcientem et receptaculum clavatum a clar. Kunze indicata invenire non possum. In L. macrocarpa (Arthrobotrys macrocarpa Wall.) adsunt sori inter congeneres maximi ob angustiam laciniarum frondis valde approximati et indusium coriaceum, quod posterius signum quoque in L. marginali et L. intermedia obvenit, quae species quoque fronde subcoriacea gaudent. In L. macrocarpa superficialiter conspecta receptaculum globosum magnum esse videtur, sed hoc receptaculum nil aliud est quam frons ipsa in pagina superiori impressa et in pagina inferiori prominens et receptaculum punctiforme minutum, uti in Lastreis mos est, gerens.

Quamquam subgenus Boryanum Lastrea nuncupatum species heterogeneas amplectitur et ad Polypodia relatum fuit, nihilominus hoc nomen conservandum et omnibus aliis anteponendum esse putabam. Sic

Lastrea Poitoei Bory dict. class. est Goniopteris crenata, L. Balbisiana Bory l. c. est Polystichum quoddam e Portoricco.

§. 1. Dryopteris. Venae omnes simplices, infimae in sinum laciniarum excurrentes.

Species. Lastrea serra (Aspidium serra *Sw.*), L. invisa (Aspidium invisum *Sw.*), L. appendiculata (Aspidium appendiculatum *Wall.*), L. Sprengelii. (Aspidium Sprengelii *Kaulf.* Aspid. thelypteroides *Sieb. fl. mart. n. 355*, Polypodium Balbisii *Spr.*), L. macroura (Aspidium macrourum *Kunze*), L. angustata (Aspid. macrourum *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 188*), L. abrupta (Aspid. abruptum *Kunze*), L. falciculata (Aspid. falciculatum *Raddi*), L. nitida (Aspid. nitidum *Bory*), L. patens (Aspid. patens *Sw.*, Aspid. molle *Link hort. ber.*), L. setifera, L. Cumingiana, L. Kaulfussii (Aspid. Kaulfussii *Link*), L. bulbosa (Aspid. bulbosum *Hort. bot. berol.*), L. chrysoloba (Aspid. chrysolobum *Link*), L. mucronata (Aspid. mucronatum *Beyrich herb.*), L. polyphylla (Aspid. polyphyllum *Kaulf.*), L. scabriuscula, L. noveboracensis (Aspid. noveboracense *Sw.*), L. riparia (Aspid. riparium *Bory in Willd.*), L. prolixa (Aspid. prolixum *Willd.*), L. pulchra (Aspid. pulchrum *Bory*), L. strigosa (Aspid. strigosum *Willd. herb. n. 19778*), L. sulcata (Aspid. sulcatum *Kaulf.*), L. Sieberiana (Aspid. sulcatum *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 46 partim, Sieb. fl. mixta n. 288*), L. pauciflora (Aspid. pauciflorum *Kaulf.*), L. decussata (Aspid. decussatum *Sieb. syn. fil. n. 189*), L. rivulorum (Aspid. rivulorum *Raddi*), L. contermina (Aspid. conterminum *Willd.*, Aspid. con-

cinnum *Link*, Aspid. ctenitis *Link*), L. panamensis (Nephrodium panamense *Presl*), L. pennigera (Aspid. pennigerum *Sw.*), L. tetragona (Nephrodium tetragonum *Presl*), L. deflexa (Nephrodium deflexum *Presl*), L. Kohautiana (Polypodium subincisum *Sieb. fl. mart. n. 354*), L. Schiedeana (Aspidium *Schlecht. Lin. 5. p. 611*), L. meridionalis (Aspid. meridionale *Lam. in Willd. herb.*), L. hirta (Aspid. hirtum *Sw.*, Polypodium barbatum *Kunze*).

§. 2. Thelypteris. Venae omnes aut solum inferiores furcatae, infimae in sinum laciniarum excurrentes.

Species. Lastrea subquinquefida (Aspidium subquinquefidum *Beauv. Willd.*), L. Thelypteris (Aspidium Thelypteris *Sw.*, Thelypteris palustris *Schott*), L. Oreopteris (Aspid. Oreopteris *Sw.*), L. squamulosa (Aspid. squamulosum *Kaulf.*, Aspid. rivulare *Thunb. ex Ecklon*), L. filix mas (Aspid. filix mas *Sw.*, Dryopteris filix mas *Schott*), L. Goldiana (Aspid. Goldianum *Hook.*, Nephrodium Goldianum *Hook. et Grev.*), L. elongata (Aspid. elongatum *Sw.*), L. densa (Aspid. densum *Wall.*), L. patentissima (Aspid. patentissimum *Wall.*), L. apiciflora (Aspid. apiciflorum *Wall.*), L. Brunoniana (Aspid. Brunonianum *Wall.*), L. rufidula (Aspid. rufidulum *Sw.*), L. fragrans (Aspid. fragrans *Sw.*, Dryopteris fragrans *Schott*), L. membranifolia (Nephrodium membranifolium *Presl*), L. manilensis *Presl in herb. Meyen*, L. spinulosa (Aspid. spinulosum *Sw.*), L. mexicana (Nephrodium mexicanum *Presl*), L. expansa (Nephrod. expansum *Presl*), L. pubescens (Aspid. pubescens *Sw.*), L. microsora (Aspid. microsorum *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 101*), L. subincisa (Polypodium subincisum *Willd.*, *Mart.*

Alsophila martiniccnsis *Spr.*), L. odorata (Aspid. odoratum *Sieb. syn. fil. nec Bory*), L. opposita (Aspid. oppositum *Kaulf.*), L. villosa (Aspid. villosum *Sw.*), L. cruciata (Aspid. cruciatum *Willd.*), L. eriocarpa (Hypodematium onustum *Kunze*, Aspid. eriocarpum *Wall.*), L. Napoleonis (Nephrodium Napoleonis *Bory*).

§. 3. Arthrobotrys. Venae inferiores pinnatim ramosae, superiores vel supremae furcatae. Sori in venula infima superiori.

A. Venulae subaequales.

Species. Lastrea dilatata (Aspid. dilatatum *Sw.*), L. rigida (Aspid. rigidum *Sw.*), L. inaequalis (Aspid. inaequale *Schlecht.*), L. cristata (Aspid. cristatum *Sw.*), L. intermedia (Aspid. intermedium *Willd.*, Aspid. argutum *Kaulf.*), L. marginalis (Aspid. marginale *Sw.*), L. macrocarpa (Arthrobotrys macrocarpa *Wall.*)

B. Venulae infimae breviores. Sori in venulis inferioribus.

Species. Lastrea caduca (Polypodium caducum *Willd.*), L. Hookeriana (Aspidium caducum *Wall. Hook. et Grev.*), L. semicordata (Aspidium semicordatum *Sw.*), L. rotundata (Aspid. rotundatum *Willd.*), L. atrata (Aspidium atratum *Wall.*), L. albopunctata (Aspid. albopunctatum *Bory et Willd.*).

XIX. OLEANDRA. *Cav.*

Aspidii spec. *Auct.* Neuronia. *Don.* Ophiopteris. *Reinw.*

Tab. II. fig. 12.

Venae pinnatae, subhorizontales, densissimae, simplices aut furcatae venulisque parallelae, fere in

marginem frondis excurrentes, subtus prominulae. Sori dorso venae venulaeve insidentes, globosi. Indusium reniforme, sinu affixum. Capsulae parvae, pedicellis persistentibus pulvinulum dense stellatum efficientibus.— Rhizoma repens. Frondes sparsae, deciduae, plerumque simplices, tenuiter coriaceae, calloso-marginatae. Stipes in rhizomatis pulvinis prominentibus articulatus. Fasciculi vasorum in rhizomate sex, lateralibus compressis, reliquis minoribus teretibus, in stipite unicus, teres. Sori aut prope costam vel in medio frondis venis venulisve insidentes. Species tropicae, indicae et americanae.

Differt hoc genus a Lastrea venis simplicibus furcatisve intermixtis, parallelis, subhorizontalibus, densissimis.

Species. Oleandra neriifolia *Cav.* (Aspidium neriifolium *Sw.*), O. nodosa (Aspid. nodosum *Willd.*), O. articulata (Aspid. articulatum *Sw.*), O. Wallichii (Neuronia asplenioides *Don*, Aspid. Wallichii *Hook.*).

XX. NEPHROLEPIS. *Schott.*

Nephrodii spec. *Brown*, *Presl*, *Gaudich.* Hypopeltidis spec. *Bory.* Nephrodium *Link.*

Taf. II. fig. 14.

Venae pinnatae, densissimae, internae, apice punctiformi magno longe a margine frondis terminatae, bifurcatae, venula superiori breviori sorifera ab ima basi venae exoriens. Sorus apici venulae superioris insidens, globosus. Indusium reniforme, sinu subcentrali affixum. Capsulae parvae,

longe pedicellatae, pedicellis persistentibus pulvinulum efficientibus. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, tenuiter coriaceae, simpliciter pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite varii, nempe septem duobus anterioribus majoribus in N. subcordata, quatuor in N. exaltata, unicus in N. obtusifolia et imbricata. Pinnae revera cum rachide articulatae et facile deciduae. Sori margini frondis pinnarum approximati. Species tropicae et extratropicae, americanae, indicae, novohollandicae, et caet., jam steriles venis venulisque puncto opaco terminatis et pinnis deciduis dignoscendae.

Species. Nephrolepis Gaimardiana (Nephrodium Gaimardianum *Gaudich.*), N. punctulata (Aspidium punctulatum *Sw.*), N. subcordata (Aspid. punctulatum *Sieb. fl. mart. suppl. n. 60 partim*), N. splendens (Aspid. splendens *Willd.*) N. ensifolia (Aspid. ensifolium *Sw.*), N. biserrata *Schott* (Aspid. biserratum *Sw.*), N. bidentata (Nephrodium bidentatum *Presl*), N. acuminata (Aspid. acuminatum *Willd.*), N. acuta (Aspid. acutum *Schk.*), N. hirsutula (Aspid. hirsutulum *Sw.*), N. pilosa (Aspid. pilosum *Langsd. et Fisch.*), N. acutangula *Presl in herb. Meyen,* N. paraënsis (Aspid. paraense *Willd.*), N. gibbosa (Aspid. gibbosum *Willd.*), N. Sieberi (Aspidium. *Sieb. syn. fil. n. 35*), N. cultrifolia *Presl in herb. Meyen*, N. sesquipedalis (Aspid. sesquipedale *Willd.*), N. Wallichiana (Aspid. exaltatum *Wall.*), N. cordifolia (Aspid. cordifolium *Sw.*, N. tuberosa (Aspid. tuberosum *Bory*), N. exaltata *Schott* (Aspid. exaltatum *Sw.*, Nephrodium exaltatum *Brown*), N. imbricata (Aspid. imbricatum

Kaulf.), N. pectinata *Schott* (Aspid. pectinatum *Willd.*), N. obtusifolium (Aspid. obtusifolium *Willd.*).

XXI. NEPHRODIUM. *Schott.*

Aspidii spec. *Sw. et auct.* Nephrodii spec. *Brown, Presl, Bory.* Polystichi spec. *Gaudich.* Lastreae spec. *Bory.*

Tab. II. fig. 5, 6, 11.

Venae pinnatae, indivisae, subtus prominulae, supra immersae, infima, rarius plures inferiores, superior cum infima inferiori proxima in angulum plus minus acutum anastomosans, venula ex angulo superiore in sinum angulorum superiorum vel saepius in sinum laciniarum excurrente. Sori medio dorsi venarum inserti, globosi. Indusium reniforme, sinu affixum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae vel tenuiter coriaceae, pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite duo, mediocres, lateraliter compressi. Sori subinde margini laciniarum paululum approximati, nonumquam in lineam plus minus interruptam confluentes. Species intratropicae, plerumque indicae et terrarum adjacentium, paucae americanae. Anastomosis venarum infimarum in angulum et origo venulae ex apice anguli in Filicaceis pluries obvenit et hocce genus ab omnibus reliquis Aspidiacearum distinguit. Icon N. mollis apud clar. Schott in figura 3 minus exacta est, composita est nimirum secundum venas ex hujus generis specie et quadam Lastreae, quod cuilibet facile patet; mihi hucusque talis conformatio numquam obviam venit.

1. Venae plures inferiores in arcus anastomosantes, seu arcus plures supra se positi.

Species. Nephrodium cyatheoides (Aspidium cyatheoides *Kaulf.*), N. Dubrueillianum (Polystichum Dubrueillianum *Gaudich.*), N. multilineatum (Aspid. multilineatum *Wall.*), N. truncatum (Polystichum truncatum *Gaudich.*).

2. Venae tantum utrinque infimae in arcum anastomosantes, seu arcus unicus.

Species. Nephrodium productum (Aspidium productum *Kaulf.*), N. arbuscula *Schott* (Aspid. arbuscula *Willd.*), N. Benoitianum (Aspid. Benoitianum *Gaudich.*), N. amboinense (Aspid. amboinense *Willd.*), N. opulentum (Aspid. opulentum *Kaulf.*), N. sclerophyllum (Aspid. sclerophyllum *Kunze*), N. deltoideum (Aspid. deltoideum *Sw.*), N. caudiculatum (Aspidium. *Sieb syn. fil. n. 47*), N. parasiticum (Aspid. parasiticum *Sw.*), N. microcarpum (Aspid. microcarpum *Willd. herb. n. 19771,* Pteris polypodioides *Lin. et? Poir.*), N. molle *Schott* (Aspid. molle *Sw.*, Aspid. violascens *Link*), N. Hilsenbergii (Aspidium. *Sieb. syn. fil. n. 49*), N. unitum *Schott* (Aspid. unitum *Sw.*), N. propinquum *Brown,* N. serratum (Aspid. serratum *Sw.*), N. canescens (Aspid. canescens *Wall.*), N. obtusatum (Aspid. obtusatum *Sw.*), N. resiniferum (Aspid. resiniferum *Kaulf.*), N. Pohlianum (Aspid. Pohlianum *Presl*), N. contiguum *Schott* (Aspid. contiguum *Kaulf*).

Sectio II. *ASPIDIARIAE.* Indusium peltatum, integrum, orbiculare.

XXII. POLYSTICHUM. *Schott.*

Polystichii spec. *Roth, Gaudich.* Aspidii spec. *Sw. et auct.* Hypopeltidis spec. *Bory.* Nephrodii spec. *Presl.* Tectaria *Cav. Link.* Rumohra. *Raddi.*

Tab. II. fig. 7, 13.

Venae pinnatae, alternae, internae, satis densae, in marginem frondis fere excurrentes, inferiores furcatae vel bifurcatae, superiores simplices. Sori medio dorsi venae sub furcatura insidentes, globosi. Indusium orbiculare, peltatum. — Rhizoma subglobosum aut obliquum. Frondes fasciculatae, stipitatae, herbaceae aut saepius tenuiter coriaceae, pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite quinque, duobus anterioribus majoribus compressis, tribus posterioribus tenuibus teretibus. Species per totum terrarum orbem dispersae, intra- et extratropicae, usque in circulum arcticum adscendentes. An Aspidium proliferum ad Polystichum referendum est vel rudimentum proprii generis efficit, ex icone dijudicare non valeo.

1. Frons herbacea.

Species. Polystichum rhizophyllum (Aspidium rhizophyllum *Sw.*), P. cuspidatum (Nephrodium cuspidatum *Presl*), P? glandulosum (Aspid. glandulosum *Hook. et Grev.*).

2. Frons coriacea.

Species. Polystichum? Grevillianum (Aspidium proliferum *Hook. et Grev*), P. Lonchitis *Roth*, P.

caespitosum *Schott* (Aspidium caespitosum *Wall.*), P. stimulans (Aspidium pungens *Wall. nec Kaulf.*), P. mucronatum (Aspid. mucronatum *Sw.*), P. auriculatum (Aspid. auriculatum *Sw.*), P. Sloanei (Nephrodium Sloanei *Presl*), P. falcinellum (Aspid. falcinellum *Sw.*), P. trapezoides (Aspid. trapezoides *Sw.*), P. acutum (Aspid. acutum *Sw.*), P. plumula (Nephrod. plumula *Presl*), P. munitum (Asp. munitum *Kaulf.*), P. acrostichoides *Schott* (Aspid. acrostichoides *Sw.*), P. riparium (Aspid. riparium *Roxb. ex Wall. cat. n. 362)*, P. affine (Aspid. affine *Wall.*), P. ocellatum *Schott* (Asp. ocellatum *Wall.*), P. marginatum *Schott* (Aspid. marginatum *Wall.*), P. fuscipes (Aspid. fuscipes *Wall.*), P. mohrioides (Aspid. mohrioides *Bory*), P. polyphyllum (Nephrodium polyphyllum *Presl,* Polypodium rigidum *Hook. et Grev?* [indusiis jam delapsis], Aspid. trapezoides *Kunze*), P. aemulum (Aspid. aemulum *Sw.*), P. Haenkeanum (Nephrodium trapezoides *Presl*, Asp. plicatum *Poeppig*), P. angulare (Aspid. angulare *Kit.*), P. aculeatum *Roth,* P. lobatum (Aspid. lobatum *Schk.*), P. setigerum (Nephrodium setigerum *Presl*), P. aristatum (Aspid. aristatum *Sw.*), P. pungens (Aspid. pungens *Kaulf.*), P. vestitum (Aspid. vestitum *Sw.*), P. proliferum (Aspid. proliferum *Brown*), P. Sellowianum (Aspidium. *Herb. bras. reg. berol.*), P. Sieberianum (Aspid. vestitum *Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n. 48)*, P. stramineum (Aspid. stramineum *Sw.*), P. radicans (Aspid. radicans *Sieb. syn. fil. n. 104)*, P. densum (Aspid. densum *Wall.*), P. rufobarbatum *Schott* (Aspid. rufobarbatum *Wall.*), P. Wallichianum (Aspid. setosum *Wall.*, P. setosum

Schott), P. setosum (Aspid. setosum *Sw.*), P. Schkuhrii (Aspid. setosum *Schk. fil. t. 49*), P. drepanum (Aspid. drepanum *Sw.*), P. platyphyllum (Aspid. platyphyllum *Willd.*), P. rhomboideum *Schott* (Aspid. rhomboideum *Wall.*), P. chaerophylloides (Aspid. chaerophylloides *Poir.*), P. affine (Aspid. affine *Wall.*), P. densum (Aspid. densum *Wall.*), P. coriaceum *Schott* (Aspid. coriaceum *Sw.*, Aspid. capense *Willd.*, Aspid. discolor *Langsd. et Fisch.*, Tectaria Calahuala *Cav.*, Polypodium politum *Desv.*, Tectaria coriacea *Link*, Rumohra aspidioides *Raddi*), P. coniifolium (Aspid. coniifolium *Wall.*), P? duriusculum (Nephrodium? duriusculum *Presl*), P. amplissimum (Aspidium. *Herb. bras. reg. berol. n. 66*), P. laetum (Aspid. laetum *Sw.*).

XXIII. PHANEROPHLEBIA.

Aspidii spec. *Schlecht.*

Tab. II. fig. 19.

Venae pinnatae, internae, pinnatim ramosae, venula infima superiore et infima inferiore libera dorso sorifera, superioribus in arcus inaequales acutos anastomosantes dorso soriferae, supremae arcuatim ante marginem frondis desinentes. Sori medio dorsi venularum insidentes, globosi. Indusium orbiculare, peltatum. — Rhizoma..... Frons herbacea, pinnatim divisa. Pinnae petiolatae, lineari-lanceolatae, argute serratae. Sori tri-quadriseriales. Species unica, mexicana.

Genus inter Aspidiaceas distinctissimum, Ambliam Polypodiacearum referens. Nomen derivatum a φανερός liber et φλεβία vena, ob venulas duas inferiores liberas.

Species. Phanerophlebia nobilis (Aspidium nobile *Schlecht.*).

XXIV. CYCLODIUM.

Aspidii spec. *Willd. Kaulf. Blume.*

Tab. II. fig. 20, 21.

Venae pinnatae, indivisae, internae aut subtus prominulae, inferiores superiores cum inferioribus oppositis in angulum plus minus acutum anastomosantes, venula ex angulo superiore in sinum angulorum superiorum, suprema in sinum laciniarum excurrente. Sori medio dorsi venarum insidentes, globosi. Indusium orbiculare, peltatum, indivisum. — Rhizoma..... Frondes herbaceae, pinnatim divisae. Venae crebrae, angulis inaequalibus et irregularibus. Sori satis magni, ob venas crebras approximati.

Differt Cyclodium a Nephrodio indusio peltato orbiculari, venarum arcubus irregularibus. Nomen a κυκλος circulus, ob indusium orbiculare.

Species. Cyclodium glandulosum (Aspidium glandulosum *Blume*), C. confertum (Aspidium confertum *Kaulf.*), C. meniscioides (Aspidium meniscioides *Willd.*).

XXV. CYRTOMIUM.

Polypodii spec. *Lin. Thunb.* Aspidii spec. *Sw. Wall. Zenk.*

Tab. II. fig. 26.

Venae internae, tenues, in maculas irregulares et inaequales anastomosantes. Maculae costales hexagonoideae angulo inferiore interno venuliferae, reliquae hexagonoideae angulis superioribus uno-tribus venuliferae. Venulae rectae, liberae, acutae, medio dorsi soriferae, macularum marginalium apice punctiformi terminatae. Sori globosi. Indusium orbiculatum, peltatum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, longe stipitatae, herbaceae, simpliciter pinnatae, pinnis petiolatis acuminatis argute serrulatis, infimis lobatis. Fasciculi vasorum in stipite quinque, duobus anterioribus et duobus mediis compressis, posteriore tereti minuto. Sori multiseriales, parvi. Species duae cognitae, inter se valde affines, una indica, altera japonica. Nomen desumtum a *κυρτωμα* arcus, ob venas in arcus confluentes.

Species. Cyrtomium falcatum (Polypodium falcatum *Lin.*, Aspidium falcatum *Sw.*), C. caryotideum (Aspidium caryotideum *Wall.*, Aspidium anomophyllum *Zenker*).

XXVI. SAGENIA.

Aspidii spec. *Sw. et auct.* Nephrodii spec. *Presl.*

Tab. II. fig. 22 — 25.

Venae internae, tenues, in maculas hexagonoideas inaequales anastomosantes, maculis costalibus elongatis, superioribus saepe ad angulum inferiorem

internum venuliferis, venulis liberis apice soriferis. Sori globosi, aut dorsi medio venarum macularum mediarum aut apici venularum liberarum inserti. Indusium orbiculatum, peltatum. — Rhizoma repens (in S. sorbifolia), aut subglobosum (in speciebus reliquis). Frondes sparsae aut saepius fasciculatae, stipitatae, herbaceae, pinnatim divisae. Fasciculus vasorum in stipite unicus semilunatus in S. sorbifolia, tres in S. lobata, quatuor in S. rufescenti, quinque in S. varia, sex in S. hippocrepide et S. latifolia. Sori uni-biseriales.

Species mere tropicae et indicae ab omni alio genere Aspidiacearum maculis venarum et insertione sori diversae. Nomen haustum a σαγήνη rete, ob venarum reticulum.

Species. Sagenia lobata (Polypodium lobatum *Rich. in Willd.*), S. sorbifolia (Aspidium sorbifolium *Vent. in Willd.*, Nephrodium sorbifolium *Presl*), S. varia (Aspidium varium *Sw.*), S. hippocrepis (Aspid. hippocrepis *Sw.*, Aspid. coadunatum *Wall.* [variet.]), S. latifolia (Aspid. latifolium *Presl.*), S. rufescens (Aspid. rufescens *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 187*).

XXVII. ASPIDIUM. *Schott.*

Aspidii spec. *Auctor*. Nephrodii spec. *Bory*.

Tab. II. fig. 27.

Venae pinnatae, distantes, costaeformes, plus minus flexuosae, ramosissimae. Venulae primariae in maculas (primarias) hexagonoideas inaequales et acutangulas aut parallelogrammas lateribus curva-

tis, secundariae in maculas minores hexagonoideas vel inaequaliter angulatas interne ramuliferas anastomosantes. Ramuli liberi simplices ramosique, recti aut incurvi, apice acutiusculo desinentes. Sori dorso venularum aut angulis macularum inserti, globosi, magni. Indusium orbiculatum, peltatum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, stipitatae, herbaceae, lobatim pinnatimque divisae. Fasciculi vasorum in stipite tres in A. Menyanthide, duobus anterioribus majoribus, quinque in A. macrophyllo, duobus anterioribus majoribus compressis, quinque subaequales in A. Haenkei, sex subaequales in A. trifoliato, A. repando et A. Plumieri. Sori multiseriales. Species tropicae americanae et asiaticae. In A. singaporiano, in A. alato, et A. polymorpho maculae primariae parallelogrammae latere anteriore et posteriore curvato, maculae secundariae subquadratae, hexagonoideae aut irregulariter angulatae sunt; hae tres species ergo propriam paragraphum sibi vindicant.

§. 1. Aspidium. Maculae primariae hexagonoideae.

Species. Aspidium Plumieri *Presl*, A. trifoliatum *Sw.* (Polypodium Pica *Poir.* [varietas fronde profunde triloba]), A. macrophyllum *Sw.* (Polypodium variolatum *Willd.*, A. bifidum *Presl*), A. heracleifolium *Willd.*

§. 2. Bathmium. Maculae primariae parallelogrammae, latere anteriore et posteriore curvato.

Species. Aspidium singaporianum *Wall.*, A. alatum *Wall.*, A. decurrens *Presl*, A. Menyanthis *Presl*, A. repandum *Willd.* (Polypodium siifolium *Vent. in Willd.*), A. Haenkei *Presl*, A. polymorphum *Wall.*

XXVIII. DIDYMOCHLAENA. *Desv.*

Aspidii spec. *Sw. et auct.* Diplazii spec. *Raddi.* Monochlaena. *Gaudich.* Tegularia. *Reinw.*

Tab. II. fig. 28.

Venae flabellato-pinnatae, internae, tenues, quinque-unifurcatae, apice obtuso ante marginem desinentes, venulis subparallelis, superioribus simplicibus apice soriferis. Sori apici venulae superioris simplicis inserti, oblongo-elliptici, utrinque obtusi. Indusium oblongo-ellipticum, utrinque obtusum, medio crista prominente longitudinali affixum. — Caudex arboreus, duodecim-sexdecimpedalis, erectus, inermis, teres. Insertio stipitum in ordine spirali sexdenario ($^1/_{16}$), cicatricibus insertionis stipitum contiguis subrhombeis, marginibus elevatis acutis, verrucis exterioribus marginalibus, centralibus sparsis. Frondes fasciculatae, stipitatae, coriaceae, bipinnatae, amplissimae. Fasciculi vasorum in stipite plurimi, duo anteriores majores compressi, posteriores minores teretes in arcus duos semicirculares dispositi. Pinnulae oblongae, subdimidiatae, obtusae, integerrimae, deciduae. Sori margini approximati, in tribu maximi, praesertim in latere superiori pinnularum obvenientes. Venulae inferiores infimae quadri-tri-bifurcatae, semper steriles, supremae simplices quoque steriles. Vidi in horto botanico berolinensi specimen vivum stirpis speciosissimae, cujus caudex ultrapedalis basi petiolis nondum denudatus est, frondes vero circiter orgyales gerit.

Genus hoc e male intellecta sori fabrica hucusque semper inter Aspleniaceas et quidem pone Di-

plazium relatum fuit, immo b. Raddi speciem Diplazii esse declaravit, et novissimis temporibus doctissimus Martius sententiam de affinitate Didymochlaenae cum Diplazio novis argumentis suffulcire conatus est. Attamen Didymochlaena ab Aspleniaceis differt indusio deciduo crista prominenti in margines non excurrenti affixo nec persistenti et usque ad margines longitudinaliter adnato, et inde Aspidiaceis sine ullo dubio accensenda est. Plane non intelligo, cur clar. Martius, accuratissimus quidem, caudicem Didymochlaenae et Trichopteridis excelsae unum eundemque esse profert, nam in iconibus plantarum cryptogamicarum brasiliensium tabula 29 figurae 1 et 2 ambabus stirpibus adscribuntur. Male quoque clar. Mohl in Martii opere elegantissimo insertionis ordinem stipitum verticillos dixit, qui octoni essent atque alternantes, quum ordo spiralis manifestissimus est.

Species. Didymochlaena sinuosa *Desv.* (D. squamata et D. lunulata *Desv. prod.*, Asplenium ramosum *Poir.*, Tegularia adiantifolia *Reinw.*, Aspidium truncatulum *Sw.*, Aspid. squamatum *Willd.*, Aspid. cultratum *Presl*, Diplazium pulcherrimum *Raddi*).

Tribus III. ASPLENIACEAE.

Aspidii spec., Onoclea, Woodwardia, Asplenium, Diplazium et Scolopendrium. *Sw. et auct.* Polypodiacearum pars. *Brown et auct.* Polypodiacearum indusiatarum pars. *Bartl.* Filicum verarum pars. *Spr.* Asplenieae, partim, Doodieae, Blechneae, partim. *Gaudich.*

Sori globosi, lineari-oblongi, aut saepius lineares, dorso, bis tantum apici, venae venulaeve insidentes, indusiati. Indusium laterale, persistens, scariosum, margine insertioni opposito liberum, longitudinaliter atque lateraliter affixum, in soris globosis suborbiculatum, in soris oblongis linearibusque lineare. Capsulae copiosae, parvae, obovato-orbiculatae, compresso-lenticulares, pedicellatae, annulo ad duas trientes vel undique cinctae.

Rhizoma subglobosum, raro repens, rarissime caudex arboreus humilis et inermis. Frondes fasciculatae, raro sparsae, herbaceae aut coriaceae, simplices, lobatae aut saepissime pinnatim divisae. Differt haec tribus ab antecedente et insequente indusio laterali, persistenti, margine insertioni opposito libero. Numquam tamen in Aspleniaceis indusia dehiscunt, quod tot auctoribus proferre placuit, cum dehiscentia conjunctionem vel concretionem et suturam indigitat, quae in indusio Aspleniacearum tantum in vena sorophora locum habere posset; dehiscentiam demum semper insequuntur duas partes, et indusium tantum unicam partem constituit, cum

altera pars plane deest nec umquam in fronde deprehenditur.

Genera Aspleniacearum in sectione prima seu in Cystopterideis enumerata soris globosis gaudent, hac vero de causa Aspidiaceis accenseri nequeunt, cum indusio differunt.

Plurima Aspleniacearum genera paucas tantum species continent, plures forsitan in posterum detegendae erunt, cum quovis die specierum numerus increscit.

Sectio I. *CYSTOPTERIDEAE.* Sori globosi. Indusium suborbiculatum, demum reflexum et corrugato-contractum.

XXIX. CYSTOPTERIS. *Bernh. Schott, Link.*

Polypodii spec. *Lin.* Aspidii spec. *Sw. et auct.* Nephrodium. *Michx.* Cyatheae spec. *Smith, fl. brit.* Athyrii spec. *Roth, Presl.* Cystea. *Smith, engl. fl.*

Tab. III. fig. 1.

Venae pinnatae, inferiores pinnatim ramosae, superiores furcatae, summae simplices. Venulae simplices, venisque internae tenuissimae, ante marginem frondis desinentes, infima superior sorifera. Sori globosi, dorsi medio venulae infimae superioris insidentes. Indusium suborbiculatum, puncto laterali inferiore affixum, cellulis elongatis striolatum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes. Sori parvi. Indusium scariosum, in margine libero inaequaliter denticulatum,

sorum laxe obtegens, sed nec inflatum nec fornicatum, demum reflexum et corrugatum.

Genus cum Aspidiaceis soro globoso conveniens, ob indusium tamen laterale Aspleniaceis accensendum. Species omnes extratropicae, unica dubia intratropica, pleraeque in hemisphaera boreali degentes, frondibus humilibus teneris praeditae.

Species. Cystopteris obtusa (Aspidium obtusum *Sw.*), C. obovata (Asplenium obovatum *Viv.*), C. atomaria (Aspidium atomarium *Mühlenb.*), C. emarginulata, C. alpina *Link* (Aspidium alpinum *Sw.*), C. dentata *Hook.* (Aspidium dentatum *Sw.*, Cystea dentata *Smith*), C. regia (Aspidium regium *Willd.*), C. leptophylla (Lonchitis tenuifolia *Beyrich herb.*), C. atrovirescens (Cystopteridis spec. *Hort. bot. berol.*), C. tenuis *Schott* (Aspid. tenue *Sw.*), C. fumarioides *Schott* (Athyrium fumarioides *Presl*), C. fragilis *Bernh.*, C. vestita (Dicksoniae spec. *Herb. bras. reg. berol. n. 118*), C. bulbifera *Bernh.* (Aspid. bulbiferum *Sw.*), C. odorata (Aspid. odoratum *Bory*), C. montana *Link* (Aspid. montanum *Sw.*), C? brasiliana (Aspid. brasilianum *Presl*), C. canariensis (Aspid. canariense *Willd. herb. n. 19815*), C. gigantea (Aspid. foliolosum *Wall. in schedula in herb. reg. berol.*), C. comosa (Polypodium comosum *Wall.*), C. aspidioides (Dicksonia aspidioides *Willd. herb. n. 20158*).

XXX. ACROPHORUS.

Aspidii spec. *Blume.*

Tab. III. fig. 2.

Venae pinnatae, inferiores pinnatim, ramosae superiores furcatae, supremae simplices, venulisque di-

vergentibus utrinque elevatae longe ante marginem frondis obtuse desinentes. Sori apici venularum superiorum insidentes, globosi, parvi. Indusium suborbiculatum puncto laterali inferiore affixum. — Rhizoma..... Frons herbacea, pinnatim supradecomposita. Fasciculi vasorum in stipite..... Indusium primo sorum laxe obtegens, demum reflexum et corrugatum, ita ut capsulis absconditur.

Hocce genus Cystopteridi valde affine est, differt soris in venulis apicalibus, quod signum in hoc et sequenti genere solummodo inter Aspleniaceas invenitur. Species javanica, in herbario Kaulfussiano nunc Roemeriano visa. Nomen derivatum ex ἄκρος apicalis et φερο, ob soros in venulis apicales.

Species. Acrophorus nodosus (Aspidium nodosum *Blume*).

XXXI. LEUCOSTEGIA.

Davalliae spec. *Wall.*

Tab. IV. fig. 11.

Venae pinnatae, internae, venulisque apice clavato libero desinentes, infimae furcatae, venula superiori apice fructifera. Sori globosi, magni, inframarginales. Indusium orbiculari-reniforme, puncto laterali basilari affixum, planum, candide scariosum, impresso-puncticulatum. Receptaculum punctiforme, minutum. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, pinnatim decompositae, pagina superiore pallidiore faciem paginae inferioris reliquarum Filicacearum praeseferente, inferiore intensius viridi nitidiore faciem superiorem referente, pinnis petiolatis,

pinnulis sessilibus ovatis obtusis basi inaequilatera acutis, inferioribus inciso-pinnatifidis, superioribus laciniisque obtuse aequaliter dentatis. Fasciculus vasorum in stipite rachibusque supra canaliculato unicus (?). Sori dorso dentis inserti, profunde immersi, magni. Indusium tres quartas lineae partes latum, scariosum, album, transparens, dense fusco-puncticulatum, planum, demum capsulis turgescentibus elevatum, puncto insertionis laterali excepto undique liberum, reniformi-orbiculare, latitudine nempe longitudinem superante. Capsulae creberrimae, longe pedicellatae.

Genus a Davalliaceis distinctissimum ob figuram et insertionem indusii; ab omnibus aliis Filicibus differt pagina frondis inferiore superioris vices agente, ita ut, nisi conditio stipitis et rachidum consideratur, pagina superior sorifera esse videtur. Acrophoro affinissimum est. Species unica, nepalensis. Nomen ex λευκος albus et στεγή vel στεγνός involucrum, scilicet indusium.

Species. Leucostegia immersa (Davallia immersa *Wall.*).

XXXII. RAGIOPTERIS.

Tab. III. fig. 9, 10.

Venae internae, pinnatae, in fronde sterili dissimili tenues furcatae, supremae simplices, venulis subdivergentibus, in fronde fertili crassae simplices apice clavatae. Sori medio dorsi venarum insidentes, globosi. Indusium orbiculatum, concavum, demum contractum. Capsulae creber-

rimae, receptaculo punctiformi insertae, annulo creberrime striato instructae. — Rhizoma . . . . . Frondes herbaceae, dissimiles, sterilis pinnata, pinnis profunde pinnatifidis, fertilis bipinnata, pinnulis sessilibus in globum baccaeformem contractis. Venae in pinnulis fertilibus expansis sorisque evacuatis tantum visibiles. Vasorum fasciculi in stipite . . . . . Sori parvi, ob parvitatem pinnulae valde approximati. Indusium tenuissime scariosum, laterale, sorum involvens, demum retractum, persistens.

Differt Ragiopteris ab Onoclea venis numquam in maculas confluentibus, sed furcatis in fronde sterili, simplicissimis in fertili. Species duae, una certissima, altera mihi insufficienter nota sed vix Onocleae accensenda, utraque Americae borealis civis. Nomen a ῥάξ, ῥαγός bacca et πτερις filix formam pinnularum fertilium exprimit.

Species. Ragiopteris onocleoides (Onoclea sensibilis (*Willd. herb. n. 19835. fol. 3*), R. obtusiloba (Onoclea obtusiloba *Schk.*).

XXXIII. ONOCLEA. *Lin.*

Calypterium *Bernh.*

Tab. III. fig. 15, 16, 17.

Venae elevatae, in fronde sterili dissimili ramosissimae, venulis in maculas elongate et irregulariter hexagonoideas confluentibus, marginalibus libere desinentibus, in fronde fertili horizontales crassae apice clavato libero terminatae venula transversa maculam subquadratam efficienti connexae.

Sori globosi, inferiori parti venae dorso inserti, magni, valde approximati, demum confluentes. Indusium orbiculatum, concavum, reticulato-venosum. Capsulae creberrimae, receptaculo conico insertae, annulo creberrime striato cinctae. — Rhizoma repens. Frondes alternae, herbaceae, dissimiles, sterilis profunde pinnatifida lata sinuato-incisa, fertilis bipinnata, pinnulis sessilibus in globum baccaeformem contractis. Venae venulaeque in pinnulis fertilibus expansis sorisque evacuatis visibiles. Vasorum fasciculi in stipite frondis sterilis unicus, in illo frondis fertilis duo. Indusium tenuiter scariosum, sorum involvens, demum corrugatum, tamen semper persistens. Species unica, Americam borealem incolens.

Species. Onoclea sensibilis *Lin.*

Sectio II. *BLECHNACEAE.* Sori oblongi breves, aut lineares elongati. Indusium oblongum lato-convexum planumve aut lineare elongatum planum.

XXXIV. ATHYRIUM.

Polypodii spec. *Lin. Wall.* Aspidii spec. *Sw. et auct.* Nephrodium. *Rich. in Michx.* Athyrii spec. *Roth, Presl.* Allantodia *Brown, Kaulf.* Dareae spec. *Willd.*

Tab. III. fig. 3, 4, 5.

Venae pinnatae, internae, tenues, simplices, medio dorsi soriferae. Sori oblongi, breves, incurvi aut inflexi rarius recti, breves. Indusium oblongum, inflato-convexum, demum reflexum. —

Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes.

Species hujus generis sunt extratropicae et tropicae, pleraeque habitum A. Filicis-feminae referentes, frondis divisuris gracilibus excellentes. Allantodia Brown prod. (nec Wallich pl. as.) nihil aliud est quam vetus Athyrium, uti e solerti perscrutatione ipsarum specierum Brownianarum et Kaulfussianarum edoctus fui.

Species. Athyrium decurtatum (Asplenium decurtatum *Kunze in horto bot. ber.*), A. multicaudatum (Asplenium multicaudatum *Wall.*), A. Halleri *Roth*, A. fontanum (Aspidium fontanum *Sw.*), A. rutaceum (Aspid. rutaceum *Willd.*), A. Haenkeanum (Asplenium cicutarium *Presl*), A. latifolium, A. comosum (Polypodium comosum *Wall.*), A. Filix-femina *Roth*, A. aspidioides (Darea aspidioides *Willd.*), A. asplenioides (Aspid. asplenioides *Sw.*), A. angustum (Aspid. angustum *Willd.*), A. scandicinum (Aspid. scandicinum *Willd.*, Allantodia scandicina *Kaulf.*), A. umbrosum (Aspid. umbrosum *Sw.*, Allantodia umbrosa *Kaulf.*), A. assimile (Asplenium assimile *Endl.*), A. australe (Allantodia australis *Brown*), A. axillare (Aspid. axillare *Sw.*, Allantodia axillaris *Kaulf.*), A. pectinatum (Asplenium pectinatum *Wall.*), A. sandwichianum *Presl in herb. Meyen*, A. spectabile (Asplenium spectabile *Wall.*), A. Poiretianum (Asplenium Poiretianum *Gaudich.*).

XXXV. DOODIA. *Brown.*

Tab. III. fig. 18.

Venae subtus elevatae, ramosissimae, in maculas hexagonoideas uni-biseriales anastomosantes, angulis duobus superioribus venuliferae. Venulae parallelae, simplices aut furcatae, libere desinentes. Sori venis transversis insidentes, lunulati, subglobosi aut oblongi, superficiales, breves. Indusium oblongum, planum, margine libero costae parallelo. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, tenuiter coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, altero minore. Si maculae venarum biseriales obveniunt, quoque sori biseriales sunt. Sori reapse sunt subglobosi aut ovali-oblongi, et indusia sunt in latere marginis accreti ob angulos maculae venarum quoque angulata, unde lunata esse videntur.

Admodum affinis est Doodia Woodwardiae; non differt nisi venis venulisque subtus elevatis, soris a costa remotiusculis non immersis nec linearibus, indusio plano nec fornicato.

Species. Doodia aspera *Brown*, D. rupestris *Sieb.*, D. Kunthiana *Gaudich.*, D. virginica (Woodwardia virginica *Sw.*, Blechnum serrulatum *Michx. fide herb. Sprengel*).

XXXVI. WOODWARDIA. *Smith.*

Tab. III. fig. 6, 7, 12.

Venae internae, tenues, ramosissimae, in maculas inaequales anastomosantes, maculis costalibus elongatis costae parallelis, mediis hexagonoideis

ad angulos superiores externos venulas liberas furcatas simplicesque gerentibus. Sori venis transversis macularum costalium inserti, lineares, immersi, costae contigui. Indusium lineare, fornicatum, coriaceum, sorum involvens. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, pinnatim divisae, herbaceae dissimiles. Fasciculi vasorum in stipite W. radicantis quinque, tribus dorsalibus minoribus teretibus, lateralibus oblongis, in W. stante europaea ex insula Ischia fasciculi vasorum octo, duabus anterioribus magnis linearibus compressis, reliquis teretibus tenuibus, in W. angustifolia unicus. Maculae costales tantum soriferae sunt, sori in W. angustifolia duplo triplove longiores quam in W. radicante. Costa laciniarum frondis ad sorum efformandum quoque contribuit, nam latus internum sori valde immersi efficit. Hac ex causa Woodwardia primo jam adspectu a Doodia differt.

Ob soros superficiales a costa remotos Woodwardia virginica e genere eliminanda et Doodiae adnumeranda est. Woodwardia dispar ob venas parallelas vix hujus generis, sed mihi penitus ignota. Quamquam genus taliter purgatum paucas continet species, tamen melioris cognitionis gratia in duas paragraphos distingui potest.

§. 1. Frons coriacea, fertilis non dissimilis. Fasciculi vasorum in stipite plures (5 — 8). Sori breves.

Species. Woodwardia radicans *Sw.* (W. biserrata *Presl* [var.]), W. stans *Sw.*

§. 2. Frons herbacea, fertilis dissimilis. Fasciculus vasorum in stipite unicus. Sori longiores.

Species. Woodwardia angustifolia *Smith* (W. onocleoides *Willd.*), W. thelypteroides *Pursh.*

XXXVII. BLECHNUM. *Lin.*

Asplenii spec. *Lin. et auct.* Acropteridis spec. *Link.*

Tab. XI. fig. 11.

Venae pinnatae, crebrae, internae, tenues, simplices aut saepius furcatae, venulisque apice clavulato libero terminatae, infimae subinde bifurcatae. Venulae fructiferae transversae, maculam hexagonoideam costalem formantes. Sori venulis transversis venas conjungentibus inserti, lineares, contigui aut confluendo continui, costae paralleli et plus minus approximati. Indusium lineare, scariosum, margine libero costam respiciente. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, simplices, pinnatifidae, ternatae, digitato-flabellatae, pinnatae, bipinnataeque. Fasciculi vasorum in stipite varii: unicus teres in B. flabellato et B. radiato; duo lineares compressi aequales in B. lanceola, B. unilaterali, B. glanduloso, B. triangulari, B. Pohliano, B. australi, B. trilobo, B. remoto, B. gracili etc.; tres lineares compressi aequales in B. caudato, tres teretes in B. meridionali, tres duobus anterioribus compressis posteriore tereti in B. occidentali; quinque duobus anterioribus plerumque majoribus in B. hastato, B. angustifolio, B. serrulato, B. striato, B. procero, B. ambiguo; novem inaequales in duobus semicirculis in B. brasiliensi; decem in B. pectinato; quindecim in B. orientali. Venae steriles tantum mere furcatae,

rarissime venula transversa sub ima furcatura conjunctae, venulis furcaturae parallelis ante marginem frondis desinentibus. Sori in typo primordiali tamquam globosi vel oblongi considerandi sunt, qui tamen ob contiguitatem citissime et jam in maxima juventute confluunt et inde sorum linearem continuum taleque indusium exhibent. In B. hastato, B. remoto, B. trilobo, B. ciliato, B. fraxineo, B. australi et B. procero sori a costa removentur, praesertim in B. hastato et B. australi, ita ut inframarginales exoriuntur; attamen margo frondis semper evidentissime liber est et indusium proprium adest, cum in Lomariis, quibuscum hae species confundi possunt, indusium spurium e margine frondis replicato et alterato exoritur. Indusium in Blechnis est laterale. Receptaculum filiforme. Species fere omnes intratropicae, paucissimae extratropicae, inter se cognatissimae et inde difficiliter distinguendae. Pretium numeri fasciculorum vasorum stipitis ad definienda genera praecipue e Blechni speciebus elucet, sed hic numerus specierum meliorem distinctionem adjuvabit.

Clar. Link e B. flabellato et B. radiato addito Asplenio septentrionali novum genus construxit et Acropteris appellavit, sed B. flabellatum (Asplenium australe) et B. radiatum (Asplenium radiatum) genuinae sunt species Blechni, nam sorus et indusium sunt inframarginalia nec marginalia et in tota longitudine laciniarum nec solum in apice obveniunt; ab angustiam frondis laciniarum certe sori costae valde approximati esse debent. Caeterum consistentia frondis herbacea vel coriacea ad distinguenda genera non valet.

Species. Blechnum lanceola *Sw.* (B. lanceolatum *Raddi*), B. trifoliatum *Kaulf.*, B. unilaterale *Willd.*, B. glandulosum *Kaulf.* (B. polypodioides *Raddi*), B. Pohlianum, B. asplenioides *Sw.* (B. ceteracinum *Raddi*), B. triangulare *Link*, B. distans (Blechnum. *Herb. reg. bras. berol. n. 37*), B. Finlaysonianum *Wall.*, B. brasiliense *Desv.*, B. cartilagineum *Sw.*, B. caudatum *Cav.*, B. meridionale *Presl*, B. australe *Lin.* (B. tricuspe *Kaulf.*), B. rigidum *Sw.*, B. occidentale *Lin.*, B. ciliatum *Presl*, B. trilobum *Presl* (Lomaria. *Herb. bras. reg. berol. n. 99*), B. hastatum *Kaulf.*, B. remotum, B. gracile *Kaulf.*, B. salicifolium *Kaulf.*, B. angustifolium *Willd.*, B. serrulatum *Schk.* (B. calophyllum *Langsd. et Fisch.*, B. stagninum *Raddi*), B. fraxineum *Willd.*, B. appendiculatum *Willd.*, B. longifolium *Humb.*, B. auriculatum *Cav.*, B. integerrimum *Spr.*, B. stramineum *Labill.*, B. orientale *Lin.*, B. latifolium (B. orientale *Wall. partim*), B. elongatum *Presl in herb. Meyen*, B. pectinatum *Presl* (B. lomarioides *Gaudich.*), B. striatum *Brown* (B. squamulosum *Kaulf. in Sieb. fl. mixt. n. 242*), B procerum *Labill.*, B. ambiguum *Kaulf.*, B. volubile *Kaulf.*, B. scandens *Bory*, B. Fontanesianum *Gaudich.* (Sadleria cyatheoides *Kaulf.*), B. flabellatum (Asplenium australe *Lin.*), B. radiatum (Asplenium radiatum *Koenig*).

Sectio III. *ASPLENIARIAE.* Sori lineares, elongati. Indusium lineare, elongatum, planum.

XXXVIII. ASPLENIUM.

Asplenii spec. *Lin. et auct.* Caenopteris. *Berg.* *Darea.* *Willd.* Acropteridis spec. *Link.*

Tab. III. fig. 8, 11, 19 — 23.

Venae pinnatae, crebrae, internae aut parum subtus prominulae, simplices aut uni-bifurcatae, venulisque parallelae, aut apice libero punctiformi acutove terminatae, aut arcu transverso conjunctae. Sori lineares, elongati, dorso venae simplicis aut venulae superioris furcaturae primariae aut omnibus venulis insidentes. Indusium lineare, elongatum, planum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, simplices, lobatae, pinnatimque divisae. Fasciculi vasorum in stipite varii, unicus in plerisque, duo in A. serrato, palmato, Poeppigii, polyodonte, tres inaequales in A. Nidus, septem in A. crenulato. In aliquibus speciebus venae simplicissimae, in plerisque a basi ima furcatae, venula superiore sorifera, inferiore saepissime circiter in medio vel supra medium denuo furcata; in A. Trichomanes et affinibus venae medio furcatae sunt, venulis divergentibus. In A. Nidus venulae apice sub margine cartilagineo frondis arcu transverso simplici conjunctae sunt, in omnibus reliquis speciebus venae venulaeque libere desinunt. In omnibus fere speciebus sori discreti et elongato-lineares obveniunt, in A. monanthe, in A. flabellifolio, in A. Trichomanes et affinibus

sori breviter lineares et subinde valde approximati seu subimbricati sunt. Indusium in plerisque planum, adpressum, in A. ebeno, A. monanthe, A. flabellifolio, A. Trichomanes et affinibus respectu brevitatis latiusculum est.

Genus vastum, aegerrime subdividendum. Dividitur juxta meam sententiam in duas principales paragraphos vel subgenera, scilicet juxta venulas apice arcu transverso conjunctas aut apice liberas. Alter paragraphus subdividitur secundum consistentiam frondis in species fronde coriacea et in illas fronde herbacea donatas. Genus Acropteris Linkii (exclusa Acropteride australi et A. radiata, quae Blechni genuinas species sistunt) nil est nisi Asplenium soris ob angustiam frondis approximatis, ita ut costae paralleli videantur. In speciebus laciniis frondis angustis gaudentibus e. g. praeter A. septentrionale in A. furcato, A. umbroso, A, caudato, A. delicatulo, A. magellanico etc. sori subinde oppositi, costae valde approximati illique paralleli et demum confluentes sunt. Caenopteris seu Darea nec subgeneris nomen meretur, cum laciniae frondis angustae venam tantum unicam, ergo etiam sorum solitarium possident; quando vero laciniae latescunt et venae diramantur, quoque plures sori obveniunt; nec desunt casus, in quibus pars inferior frondis aut pinnae Asplenium, pars superior vero Caenopteridem exhibet. — Quid est A. reticulatum Wall. cat. n. 88, quod juxta nomen venis in maculas anastomosantibus excellit et inde a genuino Asplenio sufficientissime differt.

§. 1. Thamnopteris. Venulae apice arcu transverso conjunctae. Frons simplex coriacea.

Species. Asplenium Nidus *Lin.*

§. 2. Asplenium. Venae venulaeque apice liberae.

A. Frons coriacea.

Species. Asplenium squamulatum *Blume*, A. amboinense *Willd. herb. n. 19865*, A. crenulatum (A. nidus *Raddi*, A. nidus brasiliense *Herbar. et Hortor.*), A. serratum *Lin.*, A. ensiforme *Wall.*, A. Weigeltii *Kaulf.* (A. Lanceola *Sw.*), A. Grevillii *Wall.*, A. trapezoides *Sw.*, A. palmatum *Lam.*, A. pinnatifidum *Nutt.*, A. attenuatum *Brown*, A. heterophyllum *Presl*, A. salicifolium *Lin.*, A. urophyllum *Wall.*, A. Serra *Langsd. et Fisch.*, A. Poeppigii (A. Serra *Kunze*), A. nitens *Sw.*, A. Finlaysonianum *Wall.* (A. integerrimum *Hook. et Grev.*), A. zamiaefolium *Humb.*, A. polyodon *Forst.*, A. falcatum *Lam.*, A. bisectum *Sw.*, A. dimidiatum *Sw.*, A. filiforme *Kaulf.*, A. Kaulfussii (A. intermedium *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 68*), A. erosum *Sw.*, A. contiguum *Kaulf.*, A. lucidum *Forst.*, A. acuminatum *Kaulf.*, A. obliquum *Forst.*, A. decurrens *Willd.* (A. obliquum *Labill.*, A. sphenoides *Kunze*), A. pellucidum *Lam.* (A. hirtum *Kaulf.*), A. Meyenianum *Presl in herb. Meyen*, A. lineatum *Sw.* (A. nodosum *Kaulf.*), A. semicordatum *Raddi* (A. brasiliense *Desv. nec Sw.*, A. discolor *Kunze*), A. septentrionale *Lin*, A. flaccidum *Forst.*, (Darea flaccida *Willd.*), A. auritum *Sw.* (A. curvatum *Kaulf.* A. laxum *Willd. herb. n. 19890*), A. sulcatum *Lam.* (A. Schottii *Presl*, A. bipartitum *Hort. bot. berol.*), A. appendiculatum (Caenopteris appendiculata *Labill.*), A. umbrosum *Kaulf.* (A. auritum *Kunze*), A. caudatum *Forst.* (A. horridum *Kaulf.*), A. difforme *Brown*, A. Odontites *Brown* (Darea Odontites *Willd.*), A.

nigricans *Kunze*, A. canariense *Willd.*, A. argutum *Kaulf.*, A. obtusum *Kit.* (A. incisum *Opiz*), A. Adiantum nigrum *Lin.*, A. acutum *Bory*, A. laserpitiifolium *Lam.* (A. philippense *Willd. herb. n. 19931*).

B. Frons herbacea.

Species. Asplenium vittaeforme *Cav.*, A. angustifolium *Michx.*, A. integerrimum *Spr.*, A. cultrifolium *Sw.* (A. salicifolium *Sieb. fl. mart. n. 365*), A. Chamissonianum (A. erosum *Kaulf. nec Sw.*), A. caryotoides (*Sieb. fl. mixta n. 321*), A. virens *Presl*, A. oligophyllum *Kaulf.*, A. elongatum *Sw.* (A. productum *Presl*), A. decurrens *Willd.*, A. abscissum *Willd.* (A. salicifolium et A. bidentatum *Kunze in Poeppig fil. exs.*), A. Schkuhrianum (A. laetum *Schk. fil. t. 70*, A. abscissum *Sieb. herb. mart. suppl. n. 22*), A. cirrhatum *Rich.*, A. repandulum *Kunze*, A. pterophorum (A. alatum *Kunze, Poeppig fil. exs.*), A. alatum *Humb.*, A. Kohautianum (A. alatum *Sieb. herb. mart. suppl. n. 83*), A. obtusifolium *Lin.* (A. laetum *Sieb.*), A. sarmentosum *Willd.* (A. obtusatum *Labill.*), A. laetum *Sw.*, A. marinum *Lin.*, A. obtusatum *Forst.*, A. mutilatum *Kaulf.*, A. mucronatum *Presl* (A. retortum *Kaulf.*, A. pteropus *Kaulf.*, A. laxum *Raddi*), A. erectum *Bory*, A. resectum *Smith* (A. inaequilaterale *Willd.*), A. acuminatum *Willd. herb. n. 19940*, A. protensum *Schrad.*, A. truncatum *Don* (A. planicaule *Wall.*), A. amoenum (A. laetum *Wall.*), A. pulchellum *Raddi* (A. Otites *Link*), A. auricularium *Desv.* (A. brasiliense *Raddi*), A. formosum *Willd.*, A. Sellowianum (Asplenium. *Herb. bras. reg. ber. n. 46*), A. monanthos *Lin.*, A. regulare *Sw.* (A. triste *Kaulf.*), A. Wallichia-

num (A. regulare *Wall.*), A. tenerum *Sw.*, A. multijugum *Wall.*, A. ebenum *Ait.*, A. anceps *Soland. in Hook. et Grev.*, A. flabellifolium *Cav.*, A. Gilliesianum *Hook. et Grev.*, A. dentatum *Lin.*, A. stoloniferum *Bory*, A. Trichomanes *Lin.*, A. melanocaulon *Willd.*, A. castaneum *Schlecht.*, A. Menziesii *Hook. et Grev.*, A. intermedium *Presl*, A. viride *Huds.*, A. dichroum *Kunze*, A. tenue *Presl*, A. projectum *Kunze*, A. fragile (A. stoloniferum *Presl*), A. glandulosum *Lois.*, A. pulchrum *Thouars in Willd. herb.*, A. triphyllum *Presl*, A. ternatum *Presl*, A. germanicum *Weis*, A. gemmiferum *Schrad.*, (A. lucidum var. pinnatifidum *Schlecht.*), A. imbricatum *Hook. et Grev.*, A. varians *Wall.*, A. bipartitum *Bory* (A. auritum var. petiolatum *Sieb. syn. fil. n. 66*), A. lineare (Pteris linearis *Wall. n. 105* [an quoque Poiret?]), A. Macraei *Hook. et Grev.*, A. rutaefolium (Darea rutaefolia *Willd.*, Caenopteris rutaefolia *Berg*), A. caespitosum *Wall.*, A. furcatum *Sw.*, A. praemorsum *Sw.*, (A. fuscatum *Thunb.*, A. cuneatum *Hook. et Grev.*), A. fragrans *Sw.*, A. angustatum (A. attenuatum *Kaulf.*, Darea intermedia *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 56*), A. cuneatum *Lam*, A. lacerum *Schlecht.*, A. pumilum *Sw.*, A. bullatum *Wall.*, A. bulbiferum *Forst.*, A. polyphyllum *Presl in herb. Meyen*, A. cicutarium *Sw.* (Darea membranacea *Poir.*), A. rhizophyllum *Kunze* (A. myriophyllum *β.* minus *Presl*), A. myriophyllum *Presl* (Darea myriophylla *Willd.*, A. flabellatum *Kunze*), A. Ruta muraria *Lin.*, A. lepidum, A. multicaule, A. lanceolatum *Huds.*, A. rotundatum *Kaulf.*, A. coriandrifolium, A. magellanicum *Kaulf.*, A. abrotanoides *Presl*, A. scandici-

num *Kaulf.*, A. concinnum *Wall.*, A. delicatulum *Presl*, A. fissum *Kit.*, A. bifidum (Darea bifida *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 56, partim*,), A. viviparum (Darea vivipara *Willd.* Darea foeniculacea *Sieb.*, Caenopteris vivipara *Berg.*, A. foeniculaceum *H. B. K.* [var. minus]), A. millefolium *(Cuming pl. exs. chil. n. 324)*.

XXXIX. PLENASIUM.

Nephrodii spec. *Presl.* Asplenii spec. *Blume*, *Wall.*

Tab. III. fig. 13.

Venae utrinque prominulae, pinnatae, infra medium furcatae, venulis parallelis in marginem frondis, infimis conniventibus in sinum laciniarum excurrentibus. Sori lineares, dorso venularum inserti. Indusium lineare, adpressum, demum reflexum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae, pinnatae, pinnis linearibus acuminatis inaequilateris aequaliter inciso-dentatis petiolatis rachi inarticulatis deciduis. Fasciculi vasorum in stipite duro lignoso quinque (?), tenues, teretes. In altera specie priori cognatissima ob sororum defectum dubitanter huc relata pinnae tantum serrulatae, venae simplices praeter inferiorem infimam, quae quoque furcata, et fasciculus vasorum in stipite unicus magnus teres.

Differt hoc genus ab Asplenio distributione atque diramatione venarum peculiari, indusio reflexo, pinnis deciduis. Venae Lastream, deciduitas pinnarum Nephrolepidem in memoriam revocant. Habitus quoque peculiaris in Asplenio plane inusitatus

suadet, ut ambae species ab Asplenio jam satis vasto separantur. Nomen est anagramma Asplenii. Utraque species Indiam orientalem incolit.

Species. Plenasium banksiaefolium (Nephrodium? banksiaefolium *Presl*, Asplenium aureum *Blume*, Aspl. grammitis *Wall.*), P? bromeliaefolium (Nephrodium? bromeliaefolium *Presl*).

XL. HEMIDICTYUM.

Asplenii spec. *Lin. Hook. et Grev.* Allantodiae spec. *Wall.*

Tab. III. fig. 24, 25, 26.

Venae internae, tenues, creberrimae, pinnatae, simplices aut furcatae venulisque parallelae, versus marginem ramosae et in maculas trapezoideas confluentes, ante marginem frondis in costulam margini frondis parallelam desinentes. Sori lineares, elongati, dorso venae simplicis aut venulae superioris venae furcatae inserti. Indusium lineare, elongatum, planum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, in una specie simplices cordato-ovatae acuminatae, in altera pinnatae, amplae, pinna opposita subinde magnitudine diversa. Fasciculus vasorum in stipite (H. marginalis) unicus. Venae furcatae saepe jam a basi, saepe supra basim aut versus medium divisae. Species Americam intratropicam inhabitantes.

Rete venarum in tertia triente frondis Hemidictyum ab Aspleniis arcet, quamquam soris indusioque exactissime convenit. Tertiam speciem, quam clar. Wallich ad Allantodiam numeravit, dubitanter

huc refero, obstat nempe, uti e descriptione et icone liquet, indusium fornicatum sorum in prima sua aetate involucrans. Venarum distributio tamen et diramatio fere eaedem ac in Hemidictyo. Defectus costulae inframarginalis in Allantodia Brunonis objici non potest, quia quoque Asplenii species obveniunt, in quibus venae venulaeque in arcum inframarginalem costulam longitudinalem flexuosam efficientem transeunt (e. g. A. nidus), et aliae atque numerosissimae species Asplenii venas venulasque libere terminatas possident. Nomen ex ἡμι dimidium et δίκτυον rete, rete vasorum dimidiam fere latitudinem frondis occupans indicat.

Species. Hemidictyum Douglasii (Asplenium Douglasii *Hook. et Grev.*), H. marginatum (Asplenium marginatum *Lin.*, Asplenium Mikani *Presl*), H? Brunonis (Allantodia Brunonis *Wall.*).

Sectio IV. *DIPLAZIEAE.* Sori lineares, elongati, saltem infimi superiores bilaterales seu duplices. Indusium lineare, elongatum, planum, in soris bilateralibus bilaterale, unius margine libero versus costam primariam, alterius versus costam secundariam (tertiariamve seu costulam) directo.

XLI. DIPLAZIUM.

Diplazii spec. *Sw. et auct.*

Tab. III. fig. 14. Tab. IV. fig. 1 — 5.

Venae internae, tenues, pinnatae, simplices aut supra basim furcatae, venulisque parallelae ante

marginem apice libero acuto desinentes. Sori lineares, plus minus elongati, dorso venarum venularumve inserti, infimi superiores subinde et inferiores duplices l. bilaterales, superiores simplices (uti in Asplenio), aut omnes bilaterales. Indusium lineare, planum, in soris bilateralibus bilaterale, margine libero sori unius (inferi) versus costam, alterius (superi) versus costulam directo, in soris simplicibus unilaterale, margine libero semper versus costulam directo. — Rhizoma subglobosum, subinde caudex arbusculiformis brevis. — Frondes fasciculatae, herbaceae aut coriaceae, simplices et pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite duo (in D. plantagineo et aliis). Sori ut plurimum magni, duplices crassiusculi. Species plerumque intratropicae, indicae et americanae, paucissimae extratropicae boreali-americanae.

Sorus duplex seu bilateralis e concretione seu conjunctione sororum duorum exoritur. Obvenit nempe in quibusdam Diplazii speciebus, e. g. in D. Shepherdi et aliis, quod in laciniis frondis inferioribus venula inferior venae infimae superioris una cum vena a basi originis suae sorifera est, et venula superior ab ortu suo quoque sorum gerit, et a priore directionem plus minus divergentem possidet, margo liber tamen sori venulae inferioris versus costam pinnae (ergo extus), ille sori venulae superioris versus costam (costulam) laciniae (ergo intus) directus est. In laciniis mediis venae jam ante furcaturam soro indusioque bilaterali provisae sunt, sori tamen juxta furcaturam venae quoque furcantur, margo liber indusii ergo extus et intus hians est uti in laciniis inferioribus. Laciniae de-

mum superiores venam inferiorem superiorem simplicem habent, haec vena attamen sorum bilateralem margine indusii unius extus, alterius intus libero gerunt. — Nonumquam sorus in vena infima superiori simplex seu unilateralis est, e. g. in D. sorbifolio et aliis; sed haec anomalia characterem Diplazii non infirmat; sorus talis simplex in vena infima superiori marginem liberum indusii versus costam pinnae directum habet, in reliquis soris vero i. e. in illis venas superiores obsidentibus margo liber indusii versus costulam directus est, ergo in directione contraria cum soro venae infimae. Tali ratione quoque Diplazia tunc ab Aspleniis distinguuntur, si casu quodam imprimis evolutione insufficiente sorus simplex seu unilateralis in vena infima superiori obvenit; in speciminibus verum bene nutritis aut saltem in pinna terminali sorus venae infimae superioris semper bilateralis seu duplex animadvertitur. — Diplazium juglandifolium Sw. fide herbarii Sprengeliani a genere arcendum, sed mihi insufficienter notum, ut genus indicare possem.

Species. Diplazium lanceum (Asplenium lanceum *Thunb.*, Scolopendrium dubium *Don*, Aspl. subsinuatum *Wall.*), D. plantagineum *Sw.* (D. acuminatum *Raddi, Link*), D? Boryanum (D? lanceum *Bory*), D. Roemerianum (Aspl. Roemerianum *Kunze*), D. grandifolium *Sw.*, D. lineatum (Asplen. lineatum *Sw.*), D. porrectum (Asplen. porrectum *Wall.*, Asplen. multisorum *Wall.*), D. acuminatum (Asplen. acuminatum *Wall.*), D. Sieberianum (*Sieb. fl. mixta n. 346*), D. setosum (Asplen. setosum *Presl*), D. sorbifolium (Asplen. sorbifolium *Willd.*), D. fraxi-

nifolium (Diplazii spec. *Hort. angl.*), D. angustifrons (Diplazii spec. *Hort. angl.*), D. biserratum (Asplen. biserratum *Presl*), D. lobulosum (Asplen. lobulosum *Wall.*), D. sandwichense *Presl in herb. Meyen*, D. Shepherdi (Asplen. Shepherdi *Spr.*, Aspl. ambiguum *Raddi*, Asplen. cirrhatum *Sieb. fl. mart. n* **247**, D. dubium *Link*, Aspl. coarctatum *Hort. bot. berol.*), D. fraternum (Asplen. Shepherdi *Hort. angl.*), D. arborescens *Sw.*, D. truncatum (Asplen. truncatum *Willd. herb. n.* **19920**), D. polymorphum (Asplen. polymorphum *Wall.*), D. striatum (Asplen. striatum *Lin.*), D. costale (Asplen. costale *Sw.*), D. macrophyllum *Desv.*, D. thelypteroides (Asplen. thelypteroides *Michx.*), D. radicans (Asplen. radicans *Sw.*, Aspl. rhizophorum *Schk.*), D. varium *Gaudich.*, D. deltoideum (Asplen. deltoideum *Presl*), D. sorzogonense (Aspl. sorzogonense *Presl*), D. Haenkeanum (Asplen. expansum *Presl*), D. expansum *Willd.*, D. obtusum *Kaulf.*, *Link*, D. umbrosum *Willd.*, D. villosum (Asplen. villosum *Presl*), D. arboreum (Asplen. arboreum *Willd.*), D. asplenioides (Allantodia asplenioides *Kunze*), D. ambiguum *Raddi*, D. flexuosum (Asplen. flexuosum *Presl*), D. Meyenianum *Presl in herb. Meyen*, D. patens (Asplen. patens *Kaulf.*), D. aspidioides *Kaulf.*

XLII. ANISOGONIUM.

Diplazii spec. *Sw. et auct.* Asplenii spec. *Sw. et auct.*

Tab. IV. fig. 6, 13, 18.

Venae internae, tenues, pinnatae, infimae oppositae in arcum acutum apice venuliferum connatae, superiores liberae ante marginem frondis apice obtuso terminatae aut rarius praeter supremas in arcus apice venuliferos connatae. Venulae ex apice arcus exorientes in concavitatem arcus mox superioris aut versus marginem frondis excurrentes. Sori lineares, elongati, in venis infimis bilaterales seu duplices, in reliquis unilaterales seu simplices. Indusium lineare, planum, in soris bilateralibus margine uno libero versus costam altero versus costulam, in soris unilateralibus margine libero versus costulam directo. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, simplices aut saepius pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite tres. Venae venulaeque tenuissimae, plus minus flexuosae, arcubus elongatis minus regularibus quam in Nephrodio aut Cyclodio. Sori lineares, tenues, rarissime quoque in venula ex apice arcus emergente obvenientes. In A. decussato stipes rachisque aculeolis conicis rectis armatus.

Genus inter Aspleniaceas Nephrodium Cyclodiumve Aspidiacearum referens, a Diplazio venarum arcubus distinctissimum, et eodem jure a Diplazio sejunctum, quo in Aspidiaceis Nephrodium et Cyclodium ab Aspidio remota fuerunt. Nec exempla deerunt in tribubus insequentibus. Species intra-

tropicae. Nomen confectum ex ανισος inaequalis et γωνία angulus, alludens in inaequalitatem arcuum venarum.

Species. Anisogonium integrifolium (Diplazium integrifolium *Blume*), A. pinnatifidum (Diplazium pinnatifidum *Kunze*), A. fraxinifolium (Diplaz. fraxinifolium *Presl*, Diplaz. luzoniense *Spr.*), A. serampurense (Diplaz. serampurense *Spr.*), A. decussatum (Asplenium decussatum *Sw.*, Aspl. proliferum *Kaulf.*, Diplaz. undulosum *Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n. 6*), A. attenuatum (Aspl. attenuatum *Presl*), A. sylvaticum (Diplaz. sylvaticum *Sw.*, Asplen. sylvaticum *Presl*), A. esculentum (Diplaz. esculentum *Sw.*), A. serrulatum (Asplen. serrulatum *Presl*, Diplaz. parviflorum *Kaulf.*).

XLIII. DIGRAMMARIA.

Asplenii spec. *Sw.* Diplazii spec. *Spr.*

Tab. IV. fig. 12, 17.

Venae internae, pinnatae, infimae oppositae in arcum angulatum angulis venuliferum anastomosantes, venulis duabus tribus in sinum laciniarum connivendo excurrentibus, superiores furcatae simplicesve, venulis subparallelis. Sori lineares breves, in venis infimis bilaterales seu duplices, in reliquis unilaterales. Indusium lineare, planum ,in soris bilateralibus margine uno libero versus costam, altero versus costulam, in soris unilateralibus margine libero versus costulam directo. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, tenuiter coriaceae, pinnatim compositae, amplae. Fasciculi vasorum in stipite

..... Venae infimis mox superiores subinde in maculas irregulariter hexagonoideas angulis superioribus venuliferas confluentes. Species unica Indiam orientalem et Luzoniam incolens.

Genus adhuc insufficienter notum, cum sori mihi in statu valde imperfecto innotuerunt, ab omnibus tamen generibus Aspleniacearum et imprimis Diplaziearum venis infimis oppositis in arcum anastomosantibus angulis venuliferum distinguitur et Cnemidariam e Cyatheaceis in memoriam revocat. Nomen derivatum e *δις* bis et *γραμμη* linea.

Species Digrammaria ambigua (Asplenium ambiguum *Sw.*, Diplazium malabaricum *Spr.*).

XLIV. OXYGONIUM.

Diplazii spec. *Presl.* Asplenii spec. *Wall.*

Tab. IV. fig. 7, 14.

Venae pinnatae, crebrae, supra prominulae, uni-bifurcatae rarius simplices venulisque parallelae, versus marginem frondis arcu acutangulo uno-duobus apice venulifero anastomosantes, venulis ex apice angulorum emergentibus liberis acutis. Sori lineares, elongati, bilaterales seu duplices, aut venulae superiori e furcatura primaria aut inferiori e furcatura secundaria, aut omnibus venis venulisque inserti. Indusium lineare, planum, bilaterale seu duplex. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, longe stipitatae, simplices, ovatae acuminatae aut ovato-lanceolatae acutae, integerrimae. Fasciculus vasorum in stipite cortice nigro nitido fragili instructo unicus. Venae venulaeque subtus fere immersae.

Sori in O. alismaefolio, quamquam rarissimè, quoque in venulis arcum constituentibus obvenientes. Indusium in O. alismaefolio angustum, demum corrugatum et contractum ut deficere videatur. Species duae, una indica, altera luzonica, simillimae.

Differt ab Anisogonio venis venulisque furcatis parallelis versus marginem frondis in arcum duplicem vel simplicem apice venuliferum coeuntibns sorisque omnibus bilateralibus. Ab omnibus aliis Aspleniacearum generibus longe distat. Nomen ex ὀξὺς acutus et γωνία angulus, angulos arcuum venularum acutos indicat.

Species. Oxygonium ovatum (Asplenium ovatum *Wall.*), O. alismaefolium (Diplazium alismaefolium *Presl*).

Sectio V. *SCOLOPENDRIEAE.* Sori lineares, elongati, simplices, oppositi, i. e. venulis proxime sibi oppositis inserti. Indusium lineare, elongatum, planum, marginibus liberis duorum proximorum sororum sibi oppositis, i. e. margine libero sori superioris versus marginem frondis, illo sori proxime inferioris versus costam directo.

XLV. SCOLOPENDRIUM. *Smith.*

Scolopendrii spec. *Presl, Spr.*

Tab. IV. fig. 15, 16.

Venae pinnatae, crebrae, internae, uni-bifurcatae, venulis parallelis apice libero in punctum incrassato aut acuto terminatis. Sori lineares,

oppositi, inferior in venula superiori, superior in venula proxima inferiori. Indusium lineare, planum, marginibus liberis oppositis contiguis aut distantibus. — Rhizoma subrotundum aut repens. Frondes fasciculatae coriaceae, aut sparsae herbaceae, simplices, integerrimae aut lobatae. Fasciculus vasorum unicus teres (in frondibus fasciculatis), aut semilunatus (in frondibus sparsis). Sori in frondibus fasciculatis contigui, in sparsis ab invicem remoti. Species tres (fronde fasciculata) extratropicae europeae, quarta et quinta (fronde sparsa) intratropicae.

Male intellexerunt clarissimi Filicum monographi veram sori in Scolopendrio naturam, cum soros sparsos geminatosque, indusium duplex utrumque latus sori occupans quasi sutura longitudinali dehiscens aut geminatim oppositum sese aperiens, aut oppositum super soro dehiscens proferebant. Soros nec sparsos nec geminatos esse patet ex eo, quod venae venulaeque nullibi inordinate sparsim aut geminate obveniunt sed in ordine maxime symmetrico exoriuntur, diramantur et decurrunt. In adnotatione ad tribum Aspleniacearum jamjam dictum est et hic repetere non inutile censetur, indusii marginem insertioni in vena venulave oppositum semper esse liberum numquam frondi adnatum aut adglutinatum; hac de causa indusium quoque dehiscere non potest, cum dehiscentia concretionem vel conglutinationem includit.

Species. Scolopendrium officinarum *Smith*, S. sagittatum *Cand.*, S. Hemionitis *Cav.*, S. longifolium *Presl*, S. Durvillei *Bory*.

XLVI. ANTIGRAMMA.

Scolopendrii spec. *Presl, Raddi, Spr. Schrad.*

Tab. IV. fig. 9, 10.

Venae pinnatae, crebrae, internae, furcatae, venulis parallelis a medio versus marginem frondis in maculas inaequaliter et elongate hexagonoideas anastomosantibus, maculis marginalibus angulis superioribus venulas liberas breves emittentibus. Sori in venularum parte inferiori obvenientes, lineares, elongati, oppositi, inferior in venula superiori, superior in venula proxima inferiori. Indusium lineare, planum, marginibus liberis oppositis contiguis aut distantibus. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, coriaceae, simplices, integerrimae. Fasciculus vasorum in stipite unicus. Frons subinde apice bilobus obvenit; talem vidi in horto botanico berolinensi in A. plantaginea. Soros contiguos habet A. repanda, soros distantes A. plantaginea, A. populifolia, A. oblongata et A. lancifolia.

Genus hoc differt a Scolopendrio, uti Hemidictyum ab Asplenio. Species nunc quinque, omnes brasilianae intratropicae. Nomen ex *ἀντί* oppositus et *γραμμη* linea, soros oppositos exprimens.

Species. Antigramma repanda (Scolopendrium repandum *Presl,* Scolopendrium ambiguum *Raddi*), A. lancifolia (Diplazium? *Herb. bras. reg. berol. n. 43*), A. oblongata (Scolopendrium oblongatum *Schrad.*), A. plantaginea (Scolopendrium plantagineum *Schrad.*, Diplazii spec. *Hort. bot. berol.*), A. populifolia.

XLVII. CAMPTOSORUS. *Link.*

Asplenii spec. *Lin. et auct.*

Tab. IV. fig. 8.

Venae internae, tenuissimae, in maculas hexagonoideas biseriales anastomosantes, angulis macularum exteriorum venulas liberas simplices furcatasve emittentibus. Sori lineares, in maculis costalibus et in venulis marginalibus solitarii, in maculis secundae seriei oppositi. Indusium lineare, planum, margine in soris macularum costalium versus costam, in soris venularum marginalium versus marginem frondis, in soris superioribus macularum secundae seriei versus marginem frondis in inferioribus versus costam libero. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae, simplices, cordatae, longe angustato-acuminatae, apice radicantes. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres, tenuissimus. Maculae venarum in acumine frondis longissimae angulis hinc inde venuliferae. Sori in maculis secundae seriei uti in Scolopendrio aut Antigrammate constituti sunt, in maculis primae seriei seu costalibus et in venulis versus marginem frondis quemadmodum in Asplenio. Species unica boreali-americana.

Clar. Link genus hoc optime proposuit, characterem vero non intellexit. Loquitur nempe de soris oblongis flexis varie confluentibus, de indusiis ad latus sori emergentibus varie versis, et differentiam ab Asplenio quaerit in dispositione sororum, in indusiis hinc inde emergentibus plerumque extrorsum saepe deorsum solutis, cum in Asple-

nio indusia semper e nervo (vena) oriuntur. In omnibus Aspleniaceis, quoque in Camptosoro indusium e vena exoritur et ad sorum laterale est, sori semper recti saltem non flexuosi siquidem incurvi conspiciuntur, hinc sori flexi et indusia hinc inde emergentia etc. nec in Camptosoro reperiuntur.

Species. Camptosorus rhizophyllus *Link* (Asplenium rhizophyllum *Lin.*).

Tribus IV. DAVALLIACEAE. *Gaudich.*

Davallia. *Sw. et auct.* Polypodiacearum indusiatarum pars. *Bartl.* Schizolomeae, partim. *Gaudich.*

Sori inframarginales, globosi aut lineares, apici venae venulaeve insidentes, indusiati. Indusium laterale, semiorbiculatum aut oblongum aut lineare, persistens, scariosum, margine superiori libero. Capsulae copiosae, parvae, obovatae, compresso-lenticulares, pedicellatae, annulo ad duas trientes cinctae, receptaculo punctiformi aut clavato aut lineari insertae.

Rhizoma subglobosum aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, herbaceae aut coriaceae, simplices, lobatae aut pinnatim divisae. Venae venulaeque internae, tenues. Margo superior indusii aut rotundatus, aut acutiusculus, aut emarginatus, aut truncatus. Dens vel margo frondis ad formandum sorum intactus remanet, quare nullum indusium accessorium in Davalliaceis invenitur, quod in Dicksoniaceis animadvertitur. In speciminibus siccis saepe dentis apex supra sorum obveniens corrugatione abbreviatur et ad indusium accessorium quidquam conferre videtur, sed dentis apex nec minime organice alteratus nec operculiformis nec reflexus est et in fronde humectata expandi potest; in statu recenti dentis apex illibatus conspicitur. Adsunt quoque species, quarum sori quidem in dente ipso

sed in ejus sinu obveniunt, unde patet dentem ad indusium accessorium efformandum nihil conferre posse.

Davalliaceae certe Aspleniaceis Cystopterideis quam maxime cognatae sunt, differunt praesertim soris semper apici venae venulaeve insidentibus inframarginalibus, indusio ad duas trientes vel tres quartas partes adglutinato et versus marginem frondis libero, habitu peculiari. Ab Aspidiaceis distinguuntur indusio persistente, a Dicksonianis defectu indusii accessorii.

Sectio I. *DAVALLIEAE.* Sori globosi vel longitudinaliter lineares. Indusium semiorbiculatum aut longitudinaliter lineare.

XLVIII. MICROLEPIA.

Davalliae spec. *Sw. Kaulf. Wall. Kunze.*

Tab. IV. fig. 21, 22, 23.

Venae pinnatae, utrinque prominulae, venulisque ante marginem frondis apice clavato desinentes, infimae pinnatim venulosae, mediae furcatae, superiores simplices, venulis infimis superioribus apice soriferis. Sori globosi, a margine frondis remoti. Indusium semiorbiculare, scariosum, margine superiore truncatum, demum sorum dimidium obtegens. Receptaculum globosum, respectu parvitatis sori satis magnum. — Rhizoma repens. Frondes alternae herbaceae, pinnatim supradecompositae, plerumque pubescentes, facie Dicksoniae tenerae. Fasciculus

vasorum in stipite unicus, semilunatus, cruribus sublobatis. Venulae soriferae apex supra puncto magno atro (?) instructus. Sori immersi, aut in sinu dentium aut in ipsis dentibus obvenientes et inde sectiones duas indicantes, si numerus specierum satis adauctus erit. Indusium margine subinde dentatum.

Genus hoc valde affine Acrophoro, et forsitan Acrophorus melius huc referendus erit, differt tamen indusio semicirculariter affixo. Species intratropicae, una brasiliensis, una peruviana, duae ex insulis oceani pacifici, tres indicae, de ultima specie patria mihi ignota. Nomen a μικρός parvus et λέπος indumentum.

Species. Microlepia brasiliensis, M. lonchitidea (Davallia lonchitidea *Wall.*), M. hirta (Davallia hirta *Kaulf.*), M. manilensis *Presl in herb. Meyen*, M. polypodioides (Polypodium speluncae *Lin. ex Brown*, Polypodium nudum *Forst. ex Brown*, Dicksonia polypodioides *Sw.*, Davallia flaccida *Brown*), M. pilosula (Davallia pilosula *Wall.*), M. rhomboidea (Davallia rhomboidea *Wall.*), M. inaequalis (Davallia inaequalis *Kunze*), M. humilis (Dicksonia humilis *Willd. herb. n. 20164*).

XLIX. SACCOLOMA. *Kaulf.*

Davalliae spec. *Sw. et auct.* Dicksoniae spec. *Bory.* Aspidii spec. *Blume.*

Tab. IV. fig. 19, 20.

Venae pinnatae, crebrae, internae, tenues, parallelae, simplices aut in diversa altitudine furcatae, venulisque ante marginem apice acuto desi-

nentes. Sori in apice omnium venularum aut superiorum (e furcatura), subglobosi, parvi, dorsum dentium occupantes, inframarginales. Indusium semiorbiculare, herbaceum, demum scariosum, margine superiore late rotundatum. Receptaculum punctiforme, minimum. — Rhizoma repens aut subglobosum. Frondes sparsae vel fasciculatae, herbaceae, tenerae, simpliciter pinnatae, pinnis subinde dimidiatis. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres. Venae venulaeve plerumque flabellatae, in quibusdam speciebus omnes soriferae, in aliis tantum versus basim pinnarum, in S. Boryano et S. cuneifolio venulae saepe duae in sorum excurrentes subinde sorum oblongum transversum quasi e soris duobus subglobosis confluentibus confectum gerentes et ad Lindsaeam accedentes. Indusium juvenile herbaceum tenerrimum demum scariosum.

Differt hoc genus a prioribus et insequentibus venis crebris venulisque parallelis, soris inframarginalibus dorsum dentis occupantibus, indusio herbaceo. Species intratropicae, una brasiliana, reliquae indicae.

Species. Saccoloma adiantoides (Aspidium adiantoides *Blume*), S. elegans *Kaulf.*, S. pinnatum (Davallia pinnata *Cav.*, Davallia flagellifera *Wall. Hook. et Grev.*, Davallia angustata *Wall.*), S. Boryanum (Dicksonia repens *Bory*, Davallia repens *Desv.*, Davallia Boryana *Presl*), S. cuneifolium, S? hemipterum (Davallia hemiptera *Bory*, Davallia digitata *Kaulf. herb.*).

L. DAVALLIA. *Smith.*

Davallia et Wibelia. *Bernh.*

Tab. IV. fig. 24 — 29.

Venae in fronde fertili pinnatae, simplices aut furcatae, venula tum superiore sorifera, internae, tenues aut apicem versus crassescentes, in fronde sterili apice acuto ante marginem frondis terminatae. Sori globosi, inframarginales, aut dentis dorsum aut illius sinum occupantes. Indusium scariosum, orbiculatum dimidio superiori libero, aut semiorbiculatum margine superiori rectilinee truncato vel latissime obtuso. Receptaculum punctiforme, minutum. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae aut herbaceae, simplices, lobato-pinnatifidae aut pinnatim compositae, nonumquam steriles dissimiles et venas crebras uni-bifurcatas venulisque parallelas gerentes, in reliquis speciebus steriles fere semper latiores majoresque. Stipes in D. pyxidata, quemadmodum in quibusdam Oleandris, in pulvino magno articulatus et deciduus est; hi pulvini in rhizomate tubercula cylindrica satis longa supra plana et fasciculis tribus vasorum in triangulum positis instructa praeseferunt. In rhizomate D. pinnatifidae fasciculi vasorum quatuor adsunt in quadratum dispositi, teretes, alterni minores. Fasciculi vasorum in stipite ligneo duo aut tres, teretes, strato nigro cincti. Venae venulaeque in quibusdam speciebus crassae apicem versus lineari-clavatae, in aliis tenues vel tenuissimae. Stirpes pleraeque intratropicae, paucissimae extratropicae.

Differt a Saccolomate praecipue indusio scarioso nitido, soris margini frondis proximis, habituque proprio.

§. 1. Humata. *Cav.* Frondes coriaceae, steriles simplices, venis uni-bifurcatis venulisque parallelis tenuibus, fertiles dissimiles pinnatifidae, venis simplicibus crassiusculis apicem versus crassescentibus. Sori in dorso dentium. Indusium orbiculatum, dimidio superiori libero.

Species. Davallia pinnatifida *Sm.* (Humata pinnatifida *Cav.*), D. heterophylla *Sm. Hook. et Grev.* [excl. synon. plurib.] (Humata ophioglossa *Cav.*), D. lobulosa *Wall.*

§. 2. Pachypleuria. Frondes coriaceae, conformes; venae creberrimae apicem versus lineari-clavatae, inferiores angulo acutissimo furcatae, venulis tenuioribus. Sori in sinu dentium. Indusium orbiculatum aut reniformi-orbiculatum, dimidio superiori liberum.

Species. Davallia pedata *Sw.*, D. serrata *Willd.*, D. lepida *Presl in herb. Meyen*, D. pectinata *Smith*, D? Gaimardiana (Nephrodium Gaimardianum *Gaudich.*).

§. 3. Colposoria. Frondes coriaceae, conformes; venae creberrimae, tenues, aequales, inferiores angulo acuto furcatae. Sori in sinu dentium, immersi. Indusium semiorbiculatum, margine superiori recto vel latissime obtuso. — Haec paragraphus Wibeliae Bernhardii respondet, sed nomen quamquam antiquius conservari non potest nec pro paragrapho, cum genus Wibelia jam existit.

Species. Davallia angustata *Wall.*, D. Belangeri *Bory*, D. elegans *Sw.*, D. epiphylla *Sw.* (Wi-

belia multifida *Bernh.*), D. elata *Sw.* (Wibelia elata *Bernh.*), D. patens *Sw.*, D. pyxidata *Cav.*, D. canariensis *Sw.*, D thecifera *H. B. K.*, D. chaerophylla *Wall.*, D. falcinella *Presl*, D. parvula *Wall.*

§. 4. Odontosoria. Frondes coriaceae vel herbaceae, conformes; venae internae, tenuissimae, simplices aut furcatae, steriles apice punctiformi instructae. Sori in dorso dentium, infraapicales, superficiales, minuti. Indusium semiorbiculatum, margine superiori truncato.

Species. Davallia biflora *Kaulf.*, D. retusa *Cav.* (D. cristata *Reinw.*, D. tenuifolia *Willd. herb.*), D. cuneiformis *Sw.*, D. gibberosa *Sw.*, D. remota *Kaulf.*, D. chinensis *Sw.*, D. tenuifolia *Sw.* (D. ferruginea *Reinw.*), D. meifolia *H. B. K.*, D. bifida *Kaulf.*, D. divaricata *Blume*, D. Schlechtendalii (D. divaricata *Schlecht.*), D. clavata *Sw.*, D. flexuosa *Spr. in Sieb. fl. mart. suppl. n. 23*, D. thalictroides, D. dumosa *Sw.*, D. aculeata *Sw.* (D. dumosa *Kunze*, D. dumosa et D. fumarioides *Poeppig. pl. exs.*), D. fumarioides *Sw.*

LI. STENOLOBUS.

Davalliae spec. *Sw. et auct.*

Tab. IV. fig. 30.

Venae pinnatae, crebrae, tenues, subtus prominulae, uni-bi-trifurcatae, superiores simplices, venulisque parallelae. Sori dorsum dentis occupantes, marginales, lineari-urceolati, elongati, ore orbiculari. Indusium scariosum, nitidum, lineari-

urceolatum, margine libero truncato. Receptaculum cylindricum, tenue, longitudine sori. Capsulae longe pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, pinnatim decompositae et supradecompositae, supra nitidae. Fasciculi vasorum in stipite quatuor, compressi, posteriores minores. Venae venulaeque frondem subtus eleganter lineantes. Sori lineam longi, exsiccati flavescentes, nitiduli, angusti, basi rotundata paulisper latiores, subinde versus sinum dentis pressi, marginem frondis vix vel ne vix superantes, valde impressi. Indusium fere coriaceum. Species tres mihi cognitae, quarum una Indiam orientalem, altera insulas maris pacifici, insulas marianas et Novam Hollandiam, tertia insulam Vanicoro incolit.

Differt ab omnibus Davalliaceis soris linearibus elongatis, indusiique quoque linearis consistentia. Nomen a στενός angustus et λοβος indumentum, indicans soros indusiaque angusta.

Species. Stenolobus ornatus (Davallia ornata *Wall.*), S. solidus (Davallia solida *Sw.*), S. Kunzeanus (Davallia elegans *Kunze herb. nec Sw.*).

Sectio II. *LINDSAEACEAE.* Sori sub margine frondis transversim lineares, continui rarius inaequaliter interrupti. Indusium laterale, lineare, tenuissimum, membranaceum, versus marginem frondis liberum. Sorus et indusium transversim supra venularum apices atque parenchyma interstitiale excurrentia.

LII. LINDSAEA. *Dryand.*

Lindsaya. *Kaulf. Bartl.*

Tab. V. fig. 1, 2.

Venae crebrae, internae, flabellatae, uni-bi-tri-quadrifurcatae, tenuissimae. Sorus inframarginalis, linearis, continuus. Indusium lineare, continuum, margini frondis parallelum, margine superiore libero. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae vel herbaceae, simplices aut pinnatim compositae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres aut semilunatus. In L. trichomanoide sori breviter lineares et in quovis dente frondis solitarii, unde transitus in Davalliaceas genuinas, imprimis in Saccoloma efficitur. Species intratropicae, americanae, indicae, oceanicae, chinenses etc., sed nullae africanae; extratropicae novo-hollandicae.

Species. Lindsaea sagittata *Dryand.*, L. truncata (Vittaria truncata *Gaudich.*), L. linearis *Sw.*, L. parvifolia (L. microphylla *Presl*), L. divergens *Hook. et Grev.* (Vittaria divergens *Roxb. Wall.*), L. pelecophylla *Presl in herb. Meyen*, L. securifolia *Presl in herb. Meyen*, L. dubia *Spr.* (L. tenera *Kaulf.*), L. brevifolia *Reinw.*, L. lunata *Willd.*, L. heterophylla *Dryand.*, L. cultrata *Sw.*, L. flabellulata *Dryand.*, L. pallens *Wall.*, L. pectinata *Blume*, L. guianensis *Dryand.*, L. stricta *Dryand.* (L. javitensis et L. quadrangularis *Raddi*), L. rigescens *Willd.*, L. javitensis *Humb.*, L. trapeziformis *Dryand.*, L. nitidissima *Rich.*, L. media *Brown*, L. davallioides *Blume*, L. trichomanoides *Dryand.*, L. Lessonii *Bory*, L. polymorpha *Wall.*, L. microphylla *Sw.*,

L. decomposita *Willd.*, L. cuneata *Willd.*, L. recurvata *Reinw.*, L. bilobata, L. cuneifolia *Presl*, L. elongata *Labill.*

LIII. SCHIZOLOMA. *Gaudich.*

Lindsaeae spec. *Sw. et auct.* Pteridis spec. *Lam. Presl, Wall.*

Tab. V. fig. 8.

Venae internae, tenuissimae, ramosissimae, in maculas hexagonoideas anastomosantes. Sorus inframarginalis, linearis, continuus. Indusium lineare, continuum, margini frondis parallelum, margine superiore libero. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, tenuiter coriaceae, simplices aut pinnatae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres, tenuis. Venulae e maculis extimis exorientes parallelae. Species intratropicae, in Moluccis, Marianis, Nova Hollandia et in Gujana obvenientes.

Differt Schizoloma a Lindsaea venis in maculas hexagonoideas anastomosantibus; a Pteride indusio vero in inferiore sori margine disposito nec e margine frondis alterato efformato et inde supra sorum replicato.

Species. Schizoloma cordatum *Gaudich.*, S? lanceolatum, S. Billardieri *Gaudich.* (Lindsaea ensifolia *Sw.*, Lindsaea lanceolata *Labill.*, Pteris stricta *Lam.*, Pteris angulata *Presl*, Pteris angustata *Wall.*), S. Guerinianum *Gaudich.* (Lindsaea gueriniana *Desv.*), S. macrophyllum (Lindsaya macrophylla *Kaulf.*).

Tribus V. DICKSONIACEAE.

Dicksonia. *Sw. et auct.* Polypodiacearum indusiatarum pars. *Bartl.* Filicum verarum pars. *Spr.* Dicksonieae, partim. *Gaudich.*

Sori globosi, submarginales, apici venae venulaeve insidentes, indusiati. Indusium laterale, persistens, bivalve: verum seu proprium valvulam inferiorem efficiens, suborbiculatum, margine insertioni opposito liberum, linea semicirculari lateraliter affixum; accessorium seu improprium valvulam superiorem constituens e dente frondis replicato alterato et orificium sori obtegente efformatum. Capsulae copiosae, parvae, obovatae vel orbiculatae, compresso-lenticulares, pedicellatae, annulo ad duas trientes cinctae, receptaculo globoso insertae.

Rhizoma subglobosum aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, herbaceae aut coriaceae, pinnatim divisae, subinde amplae et speciosae. Venae in omnibus generibus simplices aut furcatae.

Tribus haec partim Aspidiaceis, partim Aspleniaceis Cystopterideis affinis est et in tribum Adiantacearum transitum efficit, cum margo seu dens frondis reflexus concurrit ad sori indusium conformandum et efficiendum.

LIV. BALANTIUM.

Dicksoniae spec. *L' Herit. et auct.* Davalliae spec. *Brown.* Balantii spec. *Kaulf.* Cibotii spec. *Kaulf.*

Tab. V. fig. 3, 4.

Venae pinnatae, subtus elevatae crassiusculae, inferiores furcatae, venulisque superioribus apice soriferae. Sori globosi. Indusium cartilagineum, coriaceum aut herbaceum, valvulis dissimilibus patentibus, verum semilunare, accessorium operculiforme convexum. Receptaculum globosum, magnum, hispidum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut tenuiter coriaceae, pinnato-decompositae, amplae. Fasciculus vasorum in stipite unicus? Venae supra immersae. Apex dentis frondis replicatus et indusium accessorium seu valvulam indusii superiorem efficiens sorum juvenilem operculi adinstar claudit, demum tamen elevatur, et capsulae receptaculo magno insidentes in conspectum veniunt, in eodem tempore indusium verum seu valvula inferior paullo retrahitur.

Differt Balantium a Cibotio valvulis indusii dissimilibus demum solummodo patentibus, indusio accessorio operculiformi convexo, receptaculo magno. Species cognitae insulam S. Helenae, Novam Hollandiam et Brasiliam incolunt.

Species. Balantium auricomum *Kaulf.* (Dicksonia arborescens *L' Herit.*), B. Sellowianum (Dicksonia riparia *Beyrich herb.*, Dicksoniae spec. *Sellow*), B. antarticum (Dicksonia antartica *Labill.*, Cibotium Billardieri *Kaulf.*), B. Brownianum (Davallia dubia *Brown*, Dicksonia fallax *Kaulf.*).

LV. CULCITA.

Dicksoniae spec. *L' Herit.* Balantii spec. *Kaulf.*

Tab. V. fig. 5.

Venae pinnatae, subtus elevatae, simplices furcataeve, simplices apice fructiferae. Sori globosi, magni. Indusium coriaceum, utrumque fornicato-semilunatum, patens. Receptaculum transversum, lineare, cristaeforme. — Rhizoma ..... Frons coriacea, pinnato-decomposita. Sori in tota tribu maximi. Unica species nota Maderam incolit.

A Balantio genus hoc differt indusio utroque conformi semilunato, receptaculo transverso lineari et cristaeformi, sorisque magnis.

Species. Culcita macrocarpa (Dicksonia Culcita *L' Herit.*, Balantium Culcita *Kaulf.*).

LVI. DICKSONIA.

Dicksoniae spec. *L' Herit. et auct.* Dennstaedtia. *Bernh.*

Tab. V. fig. 6, 7.

Venae pinnatae, tenues, pinnatim ramosae, venulisque subtus prominulae, infima superiore subinde et inferiore apice sorifera supra puncto impresso sorum indicante insignita. Sori globosi, parvi. Indusium scariosum, valvulis dissimilibus demum patentibus, verum semilunare, accessorium e dente frondis reflexo efformatum operculiforme. Receptaculum punctiforme, minimum. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, pinnato-decompositae et supra-

decompositae, tenues, plerumque amplae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, antice bilobus, postice teres. Si quisdam venulas venas appellare vellet, rem quoque bene indicaret, sed praefero meam indicationem. Capsulae longe pedicellatae.

Fere omnes species sunt intratropicae et ob affinitatem intimam aegre distinguendae, pleraeque Americam inhabitant.

Species. Dicksonia pubescens *Schk.*, D. apiifolia *Sw.*, D. tenera *Presl* (D. adiantoides *Link*), D. adiantoides *Humb.*, D. angustidens (D. apiifolia *β.* dissecta *Kunze*), D. cicutaria *Sw.*, D. rubiginosa *Kaulf.*, D. multifida *Sw.*, D. flaccida *Sw.*, D. cornuta *Kaulf.*, D. ordinata *Kaulf.*, D. anthriscifolia *Kaulf.*, D. appendiculata *Wall.*

LVII. LEPTOPLEURIA.

Dicksoniae spec. *Bory.*

Tab. V. fig. 9, 10, 11.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, tenuissimae, uni-bifurcatae, venulis parallelis sub margine frondis apice punctiformi magno terminatis Sori in venulis superioribus, marginales, globosi. Indusium verum coriaceum, semilunare, concavum, demum patens, accessorium e dente frondis excreto efformatum conforme. Receptaculum punctiforme, minimum. — Rhizoma repens (?). Frondes coriaceae, pinnatae, pinnis sessilibus oblongis oblique subcordatis obtusis crenulatis, crena tertia rarius secunda fructifera excreta. Venulae tenuissimae, tantum in fronde madefacta bene conspicuae, apice puncto

magno saepe (exsiccatione?) albido terminatae. Sori satis magni. Species unica cognita fissuras scoriarum montis ignivomi insulae Borboniae inhabitans.

Differt a Dicksonia venulis parallelis, omnibus, nec sola fructifera, puncto magno terminatis, soris marginalibus, indusio vero et accessorio conformibus coriaceis semilunatis. Habitus quoque peculiaris in Dicksoniis non consuetus. Nomen a λεπτός tenuis et πλευρά costa, indicat tenuitatem venarum venularumque.

Species. Leptopleuria abrupta (Dicksonia abrupta *Bory*).

LVIII. PATANIA.

Dicksoniae spec. *Willd. Kunze.* Davalliae spec. *Presl.*

Tab. V. fig. 12, 13, 14.

Venae pinnatae, tenues, subtus parum prominulae, furcatae, inferiores bi-trifurcatae, venulis sterilibus apice libero acutis, infimis superioribus nonumquam etiam inferioribus apice punctiformi-incrassato soriferis. Sori globosi, submarginales. Indusium tenuiter coriaceum, pateraeforme, integerrimum, basim tantum sori involucrans, persistens, parte superiori e dente frondis alterato constituta. Receptaculum tuberculiforme, globosum, minutum.— Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, pinnatim compositae et supradecompositae, amplae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, antice quadrilobus, magnus (in P. concinna). Indusii pars superior e dente frondis replicato et alterato effor-

mata cum indusio genuino undique connata est, unde pateraeforme et sorum basi involucrans indusium exoritur quemadmodum in quibusdam Cyatheaceis. Species tres mihi cognitae, Americam tropicam incolentes, (nam P. concinna sine ullo dubio Peruviam inhabitat), habitu externo convenientes.

Differt ab omnibus reliquis Dicksoniaceis indusio pateraeformi integro nec bivalvi. A Davalliaceis differt dente frondis alterato et partem indusii formante, a Peranemaceis dente frondis ad formandum indusium contribuente. Nomen desumtum a πατάνη patera, quod formam indusii indicat.

Species. Patania obtusifolia (Dicksonia obtusifolia *Willd.*), P. erosa (Dicksonia erosa *Kunze*), P. concinna (Davallia concinna *Presl*).

Tribus VI. ADIANTACEAE.

Pteris, Adiantum, Cheilanthes, Lonchitis et Onocleae spec. *Sw. et auct.* Polypodiacearum indusiatarum pars. *Bartl.* Filicum verarum pars. *Spr.* Pterideae, Blechneae et Notholaeneae partim. *Gaudich.* Adianteae. *Gaudich.*

Sori lineares aut lineari-oblongi aut globosi, marginales aut rarius submarginales, spurie indusiati, apici venarum venularumque insidentes. Indusium e margine frondis replicato et alterato plerumque scarioso constitutum, capsuliferum, lineare aut lineari-oblongum aut semiorbiculare aut semilunatum. Capsulae in soris linearibus et lineari-oblongis creberrimae, in globosis paucae, obovato-orbiculatae, compresso-lenticulares, ut plurimum pedicellatae, annulo ad duas trientes cinctae, receptaculis linearibus aut punctiformibus insertae.

Rhizoma subglobosum aut repens, rarissime caudex arboreus inermis. Frondes fasciculatae aut sparsae, herbaceae aut coriaceae, ut plurimum pinnatim divisae, subinde amplae et speciosae.

Tribus haec e Filicaceis indusiatis in non indusiatas transitum efficit, et quidem Dicksoniaceis proxima est; ab omnibus Filicaceis indusio vero donatis et in prioribus quinque tribubus enumeratis diversa est indusio spurio, quod e margine frondis, plerumque ejus dente, replicato ut plurimum sca-

rioso rarius coriaceo constitutum est et in pagina inferiore capsulas gerit, nec in sinu sorum fovet. Indusium spurium Adiantacearum ergo dentem frondis Dicksoniacearum replicatum in memoriam vocat. Capsulae in apicibus venarum venularumque incrassatis et receptaculiformibus affixae sunt. Genera soris submarginalibus l. inframarginalibus gaudentia paulisper recedere videntur, sed indusium certo certius e margine frondis exortum est et capsulae illius dorso insident.

Tribus haec satis ampla in duas sectiones dividitur. Genus Struthiopteris magnam affinitatem cum Adiantaceis demonstrat, cum pinnulae seu laciniae fructiferae revoluto-convolutae indusium spurium referunt, sed sori nudi in dorso venarum disci laciniarum suadent Struthiopteridem ad Polypodiaceas referendam esse. — Sori in Adiantaceis a primo exordio subglobosi censendi sunt, ob contiguitatem vero citissime confluunt et sorum linearem constituunt. Indusium marginarium potius nec marginale dicendum, nam e margine non oritur sed ipsum marginem frondis constituit. Quaedam species Lomariae et Cheilanthis ob indusium angustum ad Acrostichaceas et quidem ad genus Olfersia accedunt, sed margine frondis scarioso capsulifero distinguntur.

Sectio I. *ADIANTARIAE.* Sori lineares continui aut subglobosi discreti citissimeque confluentes, marginem frondis totius, apicem crenarum, dentium laciniarumve obsidentes, unica vice inframarginales.

LIX. HAPLOPTERIS.

Pteridis spec. *Bory.*

Tab. V. fig. 21.

Venae pinnatae, distantes, internae, simplices. Sorus linearis, submarginalis, continuus, crassus. Indusium inframarginale, scariosum, latum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae, simplices, venis lineatae (in statu exsiccato). Fasciculi vasorum in stipite brevissimo duo, teretes. Capsulae organis masculis clavatis (?) mixtae.

Genus inter omnes Adiantaceas simplicitate et distantia venarum et soris submarginalibus l. inframarginalibus distinctissimum, venis Vittariam, soris quasdam Blechni species referens. Nomen derivatum ab ἁπλοῦς simplex et πτερίς filix, frondis et venarum simplicitatem indigitans.

Species. Haplopteris scolopendrina (Pteris scolopendrina *Bory*).

LX. LOMARIA. *Willd.*

Onocleae spec. *Lin. Sw.* Stegania. *Brown.* Blechni spec. *Sw. et auct.*

Tab. V. fig. 17, 22.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, uni-bifurcatae, tenuissimae, horizontales aut angulo obtuso exorientes. Sorus marginalis, linearis, continuus. Indusium marginarium, lineare, scariosum, continuum aut crenis dentibusve frondis interru-

ptum.—Rhizoma subglobosum aut obliquum, rarissime caudex arboreus quadripedalis. Frondes fasciculatae, herbaceae aut coriaceae, difformes, simplices, pinnatifidae, pinnatae bipinnataeque, fructiferae angustiores. Fasciculi vasorum in stipite varii, nempe unus semilunatus in L. Spicant, L. crenata, L. nuda, L. Sellowiana, L. Kunzeana etc.; unus semilunatus antice quadrilobus in L. brasiliensi; quinque teretes aequales aut subaequales in L. onocleoide, L. blechnoide, L. scabra, L. capensi, quinque teretes duobus posterioribus minutis in L. attenuata; undecim teretes inaequales in duobus semicirculis in L. obtusifolia; septemdecim teretes inaequales in L. chilensi. Sori crassi. Indusium ut plurimum latum, frequentissime demum margine inaequaliter lacerum et subinde patens. Nonumquam videtur indusium infra marginem frondis exorire, sed apparenter, nam exsiccatione exoritur plica parum quidem profunda, unde indusium inframarginale esse videtur. Species tropicae et extratropicae in toto orbe dispersae.

Plures species ab auctoribus diversis enumeratae eliminandae sunt, cum indusio marginario destitutae Acrostichaceis accensenseri debent. Lomaria chilensis Sprengel herb. est Adiantum excisum.

Species. Lomaria Spicant *Desv.* (Onoclea spicant *Lin.*), L. onocleoides *Spr.* (Blechnum onocleoides *Sw.*), L. blechnoides *Bory*, L. crenata *Presl*, L. nuda *Willd.*, L. Sellowiana (Lomaria *Herb. bras. reg. berol. n. 100*), L. australis *Kunze*, L. Plumieri *Desv.* (L. martinicensis *Spr.*), L. Sieberiana (*Sieb. fl. mixta n. 245*), L. Boryana *Willd.*, L. fraxinea *Willd.*, L. rufa *Spr.*, L. discolor *Willd.*,

L. angustifolia *H. B. K.*, L. pumila *Kaulf.*, L. gigantea *Kaulf.*, L. auriculata *Desv.*, L. gibba *Labill.*, L. attenuata *Willd.*, L. scabra *Kaulf.*, L. ornifolia *Presl*, L. linearifolia *Presl*, L. striata *Willd.*, L. lineata *Willd.*, L. Schiedeana (Blechnum an nova sp. *Schlecht. in Lin. 5. p. 613*), L. obtusifolia (Lomaria. *Herb. bras. reg. berol. n. 101*), L. brasiliensis *Raddi*, L. chilensis *Kaulf.*, L. Gilliesii *Hook. et Grev.*, L. cinnamomea *Kaulf.*, L. capensis *Willd.*, L. densa *Kaulf.*, L. minor *Brown*, L. pyrophila *Blume*, L. lucida *Presl*, L? acuminata *Presl*, L? juglandifolia *Presl*, L? haenkeana *Presl*, L. heterophylla *Desv.*

LXI. PTERIS.

Pteridis spec. *Lin. et auct.* Pteridis sectio Calophyllopterideae *Gaudich.*

Tab. V. fig. 16, 18, 23.

Venae pinnatae, crebrae, simplices, saepius uni-bifurcatae, tenues, venulisque apice obtuso libero terminatae, internae aut elevatiusculae, venulis parallelis rarissime divergentibus. Sorus marginalis, linearis, continuus. Indusium marginarium, scariosum, angustum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, lobatae, saepissime pinnatim divisae. Fasciculus vasorum in stipite supra canaliculato unicus teres aut semilunatus aut antrorsum trilobus.

Species ut plurimum intratropicae, paucae extratropicae. In unica P. laciniata soris brevibus inaequilongis insigni venulae divaricatae.

Genus Pteris a clar. Gaudichaud subdividitur sequentem in modum: Pteris pedata et aliae efformant sectionem Pedatopterideae nominatam, frondibus sparsis, venis reticulatis, paleis fibrosis (?) crassis, stipitibus nigris fragilibus fasciculum vasorum semilunatum continentibus insignem; Pteris indica, microdonta, Guichenotiana etc. efficiunt sectionem Calophyllopterideae appellatam, frondibus fasciculatis, venis parallelis, simplicibus, furcatis aut apicem versus dichotomis, paleis scariosis, stipitis fasciculo vasorum semilunato sinuoso distinctam; Pteris tripartita et vespertilionis constituunt sectionem Vespertiliopterideae dictam, venis reticulatis, fasciculo vasorum stipitis semilunato undulato, paleis lanceolatis rugosis praeditam; Pteris esculenta, decomposita, aquilina sectionem Aquilinopterideae nuncupatam, et frondibus sparsis, venis simplicibus aut furcatis, paleis capillaribus articulatis, fasciculis vasorum in stipite plurimis dignoscendam praebent. — Pedatopterideae et Vespertiliopterideae genus Litobrochia mox enumerandum, Calophyllopterideae genus Pteris strictissimo sensu, Aquilinopterideae subgenus Allosori efficiunt. Nomina haec barbara, e latina et graeca voce constructa, et sesquipedalia recipere nolui.

Pteridis genuinae species Lomariis quam maxime affines sunt et strictissimo in sensu non differunt quam pinnis, pinnulis laciniisque latis atque foliaceis, soris a costa remotis et tenuioribus, indusio angustiori, frondibus fructiferis non dissimilibus. Genus satis vastum, difficiliter subdividendum, formis venustis abundans.

Species. Pteris furcata, P. falcata *Brown*, P. stipularis *Lin.*, P. longifolia *Lin.*, P. ensifolia *Sw.* (P. lanceolata *Desf.*), P. vittata *Lin.*, P. costata *Bory*, P. aequalis *Presl*, P. grandifolia *Lin.*, P. pellucida *Presl*, P. laeta *Wall.*, P. digitata *Wall.* (P. stenophylla *Hook. et Grev.* [an prioris varietas?]), P. cretica *Lin.*, P. Serraria *Sw.*, P. linearis *Poir*, P. canariensis (Acrostichum canariense *Willd.*), P. attenuata *Sw.*, P. Pohliana *Presl* (P. geraniifolia *Raddi*), P. heterophylla *Sw.*, P. mutilata *Lin.*, P. crenata *Lin.*, P. serrulata *Lin.*, P. umbrosa *Brown*, P. semipinnata *Lin.*, P. ligulata *Gaudich.*, P. dimidiata *Sw.*, P. irregularis *Kaulf.* (P. alata *Gaudich.*), P. stenophylla, P. hispida (P. nemoralis *Wall. cat. n. 106 partim*), P. scabra *Bory* (P. elastica *Tausch in Sieb fl. maur. ed. 1. n. 15*, P. scabra *Sieb. syn. fil. n. 73*, P. mascarensis *Spr.*), P. quadrialata *Retz*, P. elongata *Presl in herb. Meyen*, P. Plumieri *Willd.* (P. biaurita *Sieb. fl. mart. n. 367*), P. subquinata *Wall.*, P. Kingiana *Endl.*, P. owahiensis, P. biaurita *Lin.*, P. aurita *Reinw. Blume*, P. angulosa *Willd.*, P. spinescens *Presl*, P. atrovirens *Willd.*, P. pungens *Willd.*, P. nemoralis *Willd.* (*Willd. herb. n. 19996 fol. 1, 2, 3*), P. armata *Presl*, P. glauca *Cav.*, P. asperiuscula *Willd. herb. n. 20010*, P. macilenta *Less. et Rich.*, P. arguta *Ait.* (P. flabellata *Thunb?*), P. allosora *Link*, P. laeta *Kaulf.*, P. tremula *Brown*, P. ciliata (P. lanuginosa *Hort.*), P. deflexa *Link h. bot. berol.*, P. inaequalis, P. leptophylla *Sw.* (P. spinulosa *Raddi*, Cheilanthes spinulosa *Link*), P. Ascensionis *Sw.*, P. Lessonii *Bory*, P. chilensis *Desv.* (P. tenera *Kaulf.*), P. flexuosa *Kaulf.* (P.

cordata *Link*), P. laciniata *Willd.* (Lonchitis hirsuta *Sieb. fl. mart. n. 372*).

LXII. MONOGONIA.

Pteridis spec. *Poir.*

Tab. V. fig. 15.

Venae pinnatae, crebrae, in marginem frondis excurrentes, simplices, infimae oppositae in angulum acutum apice venulam emittentem anastomosantes, venula in sinum frondis excurrente. Sorus marginalis, linearis, continuus. Indusium marginarium, lineare, scariosum, angustum. — Rhizoma ..... Frons herbacea, pinnata, pinnis pinnatifidis, laciniis lanceolato-falcatis acutiusculis integerrimis. Species unica, europaea, in Lusitania degens.

Differt a Pteride et reliquis Adiantacearum generibus venis infimis oppositis in angulum acutum apice venuliferum confluentibus, inde Nephrodium Aspidiacearum refert. Nomen ex *μονος* simplex vel unicus et *γώνια* angulus, unde venarum angulus indicatur.

Species. Monogonia palustris (Pteris palustris *Poir.*).

LXIII. CAMPTERIA.

Pteridis spec. *Auctor.*

Tab. V. fig. 19, 26.

Venae pinnatae, internae, tenues, infimae oppositae in arcum angulatum obtusissimum venulas

quinque rarius sex in sinum laciniarum frondis directas emittentem anastomosantes, reliquae furcatae, venulis parallelis apice clavulato libero terminatis. Sorus marginalis, linearis, continuus. Indusium marginarium, lineare, scariosum, continuum. — Habitus Pteridis. Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatae, pinnis pinnatifidis, infimis ut plurimum bipartitis. Fasciculus vasorum in stipite unicus, semilunatus. Venae, infimis in arcum anastomosantibus exceptis, furcatae, sicuti in Pteride, supremae simplices, arcubus angulos ut plurimum quinque rarius sex obtusos laeves possidentibus et tot venulas in sinus laciniarum frondis directas emittentibus. Sori et indusium Pteridis. Species pleraeque indicae, unica ex India occidentali venit, et habitu quam maxime conveniunt. Referunt Pteridem nemoralem vel P. Plumieri.

Genus ab omnibus Adiantaceis venis infimis in arcum multivenulosum distinctissimum, Cnemidariam e Cyathaceis, aut Digrammariam ex Aspleniaceis revocans. Nomen derivatum ex καμπτηρ arcus, quo venarum arcus indicatur.

Species. Campteria Wightiana (*Wight herb. prop. n. 86*), C. pectinata (Pteris pectinata *Don*, Pteris umbrosa *Wall. n. 109 partim*), C. Kleiniana, C. Rottleriana (Pteris nemoralis *Willd. herb. n. 19997. fol. 4*), C. Pseudolonchitis (Pteris Pseudolonchitis *Bory*), C. Balbisiana (Pteris biaurita *Balbis in herb. Kunth*).

LXIV. LITOBROCHIA.

Pteridis spec. *Lin. et auct.* Pteridis sectio Pedatopterideae et Vespertiliopterideae. *Gaudich.*

Tab. V. fig. 20, 24, 25.

Venae internae, tenues, in maculas hexagonoideas elongatas vel breves anastomosantes, maculis externis venulas apice libero obtuso terminatas emittentibus. Sori marginales, lineares, continui. Indusium marginarium, lineare, angustum, scariosum. — Rhizoma subglobosum, rarius caudex arboreus pluripedalis erectus. Frondes fasciculatae, coriaceae et herbaceae, simplices, lobatae, pinnatae usque pinnato-decompositae. Venae in frondibus coriaceis recentibus aut bene madefactis maceratisque conspicuae, exsiccatae ut plurimum aveniae adparentes. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres aut semilunatus. Species copiosae, intratropicae.

Refert Sageniam Aspidiacearum, quare eodem jure in Adiantaceis a Pteridis genuinis speciebus sejungitur. Nomen genericum derivatur a λιτός et βροχίς macula.

§. 1. Maculae costales seu infimae latitudine triplo quadruplove longiores.

Species. Litobrochia ampla (Pteris ampla *Kunze*, Pteris grandifolia *Poeppig fil. exs.*), L. Schiedeana (Pteris grandifolia *Schlecht.*).

§. 2. Maculae costales seu infimae latitudine aequilongae aut breviores, vix parum longiores.

Species. Litobrochia sagittaefolia (Pteris sagittaefolia *Raddi*), L. hastata (Pteris hastata *Raddi*),

L. woodwardioides (Pteris woodwardioides *Willd.*), L. pedata (Pteris pedata *Lin.*, P. palmata *Willd.*, P. digitatopartita et P. chenopoda *Willd. herb. n. 19959 et 19960* ex insula Mauritii), L. hederacea (Pteris hederacea *Presl*), L. varians (Pteris varians *Raddi*, exclusa fig. 2 ad L. pedatam referenda), L. Raddiana (Pteris pedata var. γ *Raddi*), L. dimidiata (Pteris dimidiata *Willd.*, Pteris flabellata *Schk.* [e Brasilia]), L. lactuca (Pteris lactuca *Poir.*), L. tristicula (Pteris tristicula *Raddi*), L. denticulata (Pteris denticulata *Sw.*, Pt. adfinis *Kaulf.*, Pt. brasiliensis *Raddi fil. t. 68*, Pt. quadrifida *Presl* [varietas, Pt. stenophylla *Link*, Pt. tristicula *Hort. bot. ber.*]), L. splendens (Pteris splendens *Kaulf.*), L. Sellowiana (Pteris. *Herb. bras. reg. ber. n. 105*). L. haenkeana (Pteris haenkeana *Presl*, Pt. ampla *Kunze partim, Poeppig fil. exs.*), L. pulchra (Pteris pulchra *Schlecht.*), L. comans (Pteris comans *Forst.*), L. pellucida (Pteris pellucida *Kaulf.*), L. decurrens (Pteris decurrens *Presl*, Pt. appendiculata *Kaulf.*, Pt. laeta *Kaulf.*), L. brasiliensis (Pt. brasiliensis *Raddi fil. t. 68 bis*), L. alata (Pteris alata *Presl*), L. marginata (Pteris marginata *Bory*), L. articulata (Pteris articulata *Kaulf.*), L. pallida (Pteris pallida *Raddi*), L. vespertilionis (Pteris vespertilionis *Labill.*), L. Brunoniana (Pteris Brunoniana *Endl.* [verosimiliter prioris varietas]), L. incisa (Pteris incisa *Thunb. Willd.*, Pt. cruciata *Kaulf.*, Pt. glaucescens *Bory*), L. aculeata (Pteris aculeata *Sw.*), L. intermedia (Pteris intermedia *Kaulf.*, Pt. macroptera *Link*), L. podophylla (Pteris podophylla *Sw.*, Pt. gigantea *Presl*, Pt. sterilis *Presl*, Pt. polita *Link*), L. gigantea (Pteris gigantea *Willd.*), L. Cumin-

giana, L. Wallichiana (Pteris nemoralis *Wall. cat. n. 106 partim*), L. tripartita (Pteris tripartita *Sw.*), L. cognata (Pteris umbrosa *Wall. cat. n. 109 partim*).

LXV. AMPHIBLESTRA.

Pteridis spec. *Humb. Bonpl. et auct.*

Tab. VI. fig. 1.

Venae pinnatae, distantes, costaeformes, ramosissimae. Venulae in maculas hexagonoideas inaequales anastomosantes, maculas minores ramuliferas continentes. Ramuli (venulae secundariae) simplices ramosique, recti aut incurvi, apice capitellato libero desinentes. Sori marginales, lineares, continui interruptique. Indusium marginarium, lineare, angustum, scariosum.—Rhizoma subglobosum? Frondes herbaceae, tripartitae, partitionibus pinnatifidis aut ima basi pinnatis, laciniis pinnisque oblongo-lanceolatis acuminatis repando-dentatis. Fasciculi vasorum in stipite tredecim, duobus anterioribus majoribus compressis, reliquis teretibus. Venulae tenues, internae, in fronde madefacta bene conspicuae.

Refert Aspidium strictissimo sensu, Phymatodem, Selligueam, Gymnopteridem etc., et in Adiantaceis unicum exemplum talis ramificationis venarum sistit, quapropter ab omnibus reliquis generibus hujus tribus abunde differt. Sori subinde globosi, contigui, praesertim illi versus basim laciniarum pinnarumque obvenientes. Species certa unica intratropica Columbiam inhabitans, altera ob defectum fructificationis incerta in Chile a Cumingio lecta, ergo extratropica. Nomen haustum ex ἀμφιβλήστρον rete, indicans frondem reticulatam.

Species. Amphiblestra latifolia (Pteris latifolia *Humb. et Bonpl.*), A? longifolia.

LXVI. ALLOSORUS. *Bernh.*

Osmundae spec. *Lin.* Pteridis spec. *Lin. et auct.* Onychium. *Kaulf.* Lomariae spec. *Wall.* Phorolobi spec. *Desv.* Pteridis sectio Aquilinopterideae. *Gaudich.*

Tab. VI. fig. 2 — 5.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, tenuissimae, uni-bi-tri-quadrifurcatae, venulis parallelis apice clavulato libero terminatis. Sori marginales, primum subrotundi discreti, citissime confluentes et tum lineares continui, margine frondis crenato-plicato revoluto et indusio obtecti. Indusium marginarium, lineare, continuum, membranaceo-scariosum, planum aut plicatum. Capsulae sessiles vel subsessiles. — Rhizoma subglobosum aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, coriaceae aut herbaceae, pinnatim compositae et supradecompositae, fertiles pinnulis laciniisque multo angustioribus. Stipes semiteres, marginatus aut supra laeviter canaliculatus. Fasciculus vasorum stipitis unicus semilunatus in A. subverticillato, A. cordato, A. atropurpureo etc., fasciculi plurimi in A. aquilino, A. psitaccino, A. caudato, A. capensi etc. Margo frondis revolutus una cum indusio frondis lacinias pinnulasve cucullans, ita ut indusium inframarginale esse videatur. Venae venulaeque in fronde fertili aegre conspicui, praesertim in pinnulis laciniisve angustis. Species plurimae intratropicae, pauciores

extratropicae, immo maxime boreales (A. crispus in Unalaschka obvenit), nonnullae, e. g. A. aquilinus et affines gregariae atque molestae. Acrostichum javense Willd. herb. n. 19555, fol. 1 quoque ad hoc genus pertinere potest, fol. 2 e nova Caledonia alia tamen planta esse videtur.

Subdivisio generis forsitan e numero fasciculorum vasorum in stipite petenda erit, cum compositio frondis admodum variat. Quaedam species frondibus fertilibus paullulum dissimilibus gaudentes quoque propriam sibi vindicabunt subdivisionem, sed ad hunc scopum assequendum complures species melius notae esse debent, quod sane difficile non est, cum frondes utriusque conditionis in uno eodemque caespite obveniunt.

§. 1. Eutypici. Frondes fasciculatae, dissimiles, fertiles pinnulis laciniisve angustioribus integris. Fasciculus vasorum in stipite unicus.

Species. Allosorus pulchellus (Cheilanthes pulchella *Bory*), A. heterophyllus (Cheilanthes heterophylla *Willd.*), A. nitidulus (Pteris nitidula *Wall.*), A. crispus *Bernh.* (Phorolobus crispus *Desv.*), A. caespitosus (Pteris caespitosa *Wall.*, Cheilanthes crenulata *Spr.*), A. angustifolius (Cheilanthes angustifolia *H. B. K.*, Cheilanthes decomposita *Willd. herb. n. 20116*), A. auratus (Onychium auratum *Kaulf.*, Lomaria aurea *Wall.*, Pteris chrysocarpa *Hook et Grev.* [Pt. chrysosperma]), A. capensis (Onychium capense *Kaulf.*).

§. 2. Monomorphi. Frondes fasciculatae, consimiles. Fasciculus vasorum in stipite unicus, semilunatus.

Species. Allosorus imbricatus (Pteris imbricata *Sw.*, Jamesonia imbricata *Hook. et Grev.*), A. sulphureus (Pteris sulphurea *Cav.*), A. subverticillatus (Pteris subverticillata *Sw.*), A. argenteus (Pteris argentea *Gmel.*), A. dealbatus (Cheilanthes dealbata *Don*, Cheil. lactea *Kaulf.*, Cheil. farinosa *Hook. et Grev. et? Kaulf.*, Pteris lactea *Wall.*), A. pulveraceus (Cheilanthes pulveracea *Presl*), A. farinosus (Cheilanthes farinosa *Kaulf.*), A. argyrophyllus (Pteris argyrophylla *Willd.*, Pteris argentea *Bory*), A. aurantiacus (Pteris aurantiaca *Cav.*), A. gracilis (Cheilanthes gracilis *Kaulf.*, Pteris gracilis *Michx.*), A. rigidus (Pteris rigida *Sw.*), A. intramarginalis (Pteris intramarginalis *Kaulf.*), A. auriculatus (Pteris auriculata *Thunb.*, Cheilanthes auriculata *Link*), A. domingensis (Pteris domingensis *Spr. herb.*), A. adiantoides (Pteris adiantoides *Bory*), A. hastatus (Pteris hastata *Sw.*, Pt. viridis *Forsk.*), A? involutus (Pteris involuta *Sw.*), A. cuneatus (Cheilanthes cuneata *Kaulf. herb.* [an potius ad paragraph. prim.?]), A. durus (Pteris dura *Willd.*), A. atropurpureus *Kunze*, A. andromedaefolius *Kaulf.*, A. cordatus (Pteris cordata *Cav.*), A. Calomelanos (Pteris Calomelanos *Sw.*), A. sagittatus (Pteris sagittata *Cav.*), A. cartilagineus (Pteris cartilaginea *Presl*), A. hirsutus *Presl*, A. ciliatus *Presl* (Cheilanthes marginata *H. B. K.*, Cheil. rufescens *Spr.*).

§. 3. Aquilini. Frondes sparsae, similes. Fasciculi vasorum in stipite plurimi, teretes.

Species. Allosorus aquilinus (Pteris aquilina *Lin.*), A. psitaccinus (Pteris psittacina *Presl*), A. arachnoideus (Pteris arachnoidea *Desv.*, Pteris

lanuginosa *Schlecht.*), A. caudatus (Pteris caudata *Lin.*), A. lorigerus (Pteris lorigera *Wall.*), A. esculentus (Pteris esculenta *Forst.*), A. acutifolius *Presl in herb. Meyen*, A. recurvatus (Pteris recurvata *Wall.*), A. tauricus (Pteris aquilina taurica *Herbar.*), A. lanuginosus (Pteris lanuginosa *Bory*, Pteris esculenta *Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n 16*), A. villosus (Pt. lanuginosa *Presl*), A. hottentottus (Pteris capensis *Kaulf.*), A. quadripinnatus (Pteris quadripinnata *Forsk.*), A. scaberulus (Pteris scaberula *Less. et Rich.*).

LXVII. CASSEBEERA. *Kaulf.*

Adianti spec. *Smith et auct.* Cheilanthis spec. *Sw. et auct.* Cassebeeria *Spr.*

Tab. VI. fig. 6, 7.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, tenuissimae, pluries furcatae, venulis parallelis. Sori marginales, duo sub qualibet crena emarginata frondis, subglobosi. Indusium marginarium subrotundum aut lineari-oblongum, sorum geminum obtegens, scariosum. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, trifoliato-pinnatae, pinnatae aut bipinnatae. Stipes cortice vitreo nigro-fusco nitido obductus, fragilis, in C. triphylla teres et fasciculo vasorum unico tereti gaudens, in reliquis speciebus semiteres supra canaliculatus fasciculo vasorum unico semilunato. Sori rarius solitarii.

Genus hoc Allosoro, quam maxime tamen Cheilanthi affine est, ab utroque differt soris binatis rarius solitariis crenis frondis indicatis et ab invicem

segregatis, a posteriore venis creberrimis venulisque parallelis. Interim genus hoc magis artificiale quam naturale est. Species paucae, intra- et extratropicae.

Species. Cassebeera triphylla *Kaulf.*, C. pinnata *Kaulf.*, C. pteroides (Cheilanthes pteroides *Sw.*).

LXVIII. ADIANTUM. *Lin.*

Tab. VI. fig. 8 — 14.

Venae flabellato-pinnatae, creberrimae, internae, tenuissimae, pluries furcatae, venulis parallelis. Costa media venis conformis. Sori marginales, aut lineares elongati continui aut breviter lineares contigui aut globosi distincti. Indusium marginarium, aut lineare continuum aut breviter lineare aut semilunatum, in inferiori pagina capsuliferum. Receptacula (continuationes venularum) linearia, crassiuscula. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae aut herbaceae, simplices, saepissime pinnatim compositae usque supradecompositae, polymorphae, subinde pedatim, unica vice radiato-peltatim compositae. Stipes cortice duro atro aut fuscoatro fragili vitreo cinctus. Fasciculus vasorum in stipite plerumque unicus semilunatus aut antice emarginatus aut triangulus, fasciculi duo in A. Haenkeano, fasciculi tres in A. radiato. Venae venulaeque in quibusdam speciebus Adiantelli fronde herbacea gaudentibus latae pinnulas eleganter lineantes. Indusium in A. caudato angustissimum et subinde patentissimum, ita ut fere deficere videtur. Sori longitudo in Adiantis genuinis paragraphum primam

constituentibus a longitudine incisurae, dentis crenaeve saepe dependet; incisurae, dentes aut crenae longae soros longos, breves soros breves producunt, margo denticulatus ut plurimum totus revolvitur et sorum linearem elongatum continuum producit. Species alterius paragraphi Adiantellum nuncupati soros solitarios, ab invicem distinctos et revera globosos atque indusio, quod e dente frondis reflexo et alterato exoritur, superne lunato obtectos possident. Adianta genuina Pterides exacte referunt, et potius more solito et vegetatione peculiari quam signis positivis distinguuntur, nisi venae venulaeque flabellato-pinnatae creberrimae atque pluries furcatae et costa venis venulisque conformis adducuntur, quamquam dispositio flabelliformis venarum venularumque evolutioni pinnarum pinnularumque dimidiatae et obliquae attribuenda est; huic evolutioni dimidiatae et obliquae quoque adscribendum, quod sori tantum in superiori margine et in apice inferioris marginis obveniunt. Adiantella magis a Pteride distant sed Cheilanthi quam maxime accedunt, immo Adiantum pallens Sw. transitum ex Adianto in Cheilanthem constituit, sed potius generi posteriori adnumerandum est.

Hujus generis species in toto orbe dispersae sunt; quam plurimae sunt intratropicae, non paucae tamen extratropicae, unica (Adiantum boreale) in regionem maxime borealem, scilicet in Unalaschkam, adscendit; omnia tamen Adianta genuina paragraphum primum constituentia Americam tropicam incolunt, nec umquam in alia orbis parte quaedam species observata fuit. Stirpes difficillime determinandae, inde saepissime confusae et aegerrime extricandae,

hinc monographo quam maxime egentes. Subdivisio paragraphorum mihi hucdum ignota, nam distributio juxta compositionem frondis in simpliciter pinnatam, bi-aut tripinnatam frondem pessima, cum plures species in his tribus compositionibus frondis obveniunt. Frondes pedatae in frondes basi tripinnatas transitum insensibilem experiuntur.

§. 1. Adiantum. Sori inaequales, vel lineares continui, vel breviores contigui.

Species. Adiantum rhizophyllum *Schrad.*, A. platyphyllum *Sw.*, A. macrophyllum *Sw.*, A. obliquum *Willd.* (A. juglandifolium *Willd. herb. n.* **20068**, A. platyphyllum *Poeppig fil. exs.*), A. Poeppigianum (A. lucidum *Poeppig fil. exs.*), A. incisum *Presl*, A. villosum *Lin.*, A. varium *Humb.* (A. fructuosum *Kunze*, A. tetraphyllum *Sieb. syn. fil. n.* **158**), A. pulverulentum *Lin.*, *Schk.* (A. umbrosum *Willd.*), A. Kunzeanum (A. pulverulentum *Kunze*), A. striatum *Sw.* (A. microphyllum *Kaulf.*, *Kunze*), A. monosoratum *Willd.*, A. intermedium *Sw.* (A. triangulatum *Kaulf.*, A. fovearum *Raddi*, A. brasiliense *Hort. bot. ber.*), A. prionophyllum *H. B. K.* (A. tetraphyllum *Willd.*, A. ternatum *Willd. herb. n.* **20075**, A. elatum *Desv.*, A. pachysorum *Reichenb. in Weig. pl. surin.*, Adianti spec. *Sieb. fl. mixta.*, *n.* **338** [var. fronde simpliciter pinnata]), A. haenkeanum *Presl*, A. cultratum (Adiantum. *Herb. bras. reg. ber. n.* **168**), A. rhomboideum *H. B. K.* (A. serratodentatum *Humb.*), A. cristatum *Lin.* (*Plum. fil. t.* **97**, A. striatum *Jacq.*), A. tetragonum *Schrad.*

§. 2. Adiantellum. Sori aequales, globosi, distincti. Indusium semilunatum.

Species. Adiantum reniforme *Lin.* (A. asarifolium *Willd.*), A. rhizophorum *Sw.*, A. caudatum *Lin.* (A. hirsutum *Bory*), A. vestitum *Wall.* (A. flagelliferum *Wall.*), A. lunulatum *Burm.* (A. arcuatum *Sw.*), A. lobatum *Presl*, A. deltoideum *Sw.*, A. delicatulum *Mart.*, A pumilum *Sw.*, A laetum (A. cristatum *Kunze in Poeppig fil.*, an A. melanoleucum *Willd?*), A. microcarpum, A. Kohautianum (A. striatum *Sieb. fl. mart. n. 370*), A. rigidum (A. pulverulentum *Raddi*, A. fructuosum *Hort. bot. ber.*), A. obtusum *Desv.*, A. macrocarpum (A. fructuosum *Kunze in Poeppig fil. cub. nec in descr.*), A. crenatum *Willd.* (A. striatum *Poeppig fil. exs., Kunze*), A. radiatum *Lin.*, A. pedatum *Lin.*, A. boreale (A. pedatum ex Unalaschka *Kaulf. et herb. Chamisso*), A. ornithopodum (A. pedatum e Brasilia *Herbar.*), A. flabellulatum Lin. (A. striatum *Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n. 19*), A. pubescens *Schk.* (A. plicatum *Kaulf.*), A. amoenum *Wall.* (an A. fuscum *Retz?*), A. polyphyllum *Willd.*, A. myriophyllum (A. polyphyllum *Presl*), A. affine *Willd.*, A. trapeziforme *Lin.*, A. pentadactylon *Langsd. et Fisch.*, A. eminens (A. trapeziforme *Presl*), A. Klotschianum (A. trapeziforme *Herb. bras. reg. ber. n. 177*), A. subcordatum *Sw.* (A. truncatum *Raddi*, A. betulinum *Kaulf.*), A. amplum *Presl*, A. capillus Veneris *Lin.*, A. emarginatum *Willd.*, A. trifidum *Willd. herb. n. 20108* (A. repandum *Tausch in Sieb. syn. fil. n. 176*), A. cuneatum *Langsd. et Fisch.*, A. mexicanum (A. cuneatum *Schlecht.*), A. Raddianum (A. cuneatum *Raddi fil. 78. f. 2*), A. aethiopicum *Lin.*, A. trigonum *Labil.* (A. assimile *Brown*), A.

tenerum *Sw.* (*Plum. fil. t. 95*), A. Sellowianum (Adiantum. *Herb. bras. reg. ber.*), A. thalictroides *Willd. herb. n. 20101*, A. fumarioides *Willd.*, A. excisum *Kunze*, A. digitatum (Lygodium. *Herb. bras. reg. ber. n. 152*), A. chilense *Kaulf.*, A. pubescens *Presl* (A. glanduliferum *Kunze*, A. chilense *β.* hirsutum *Hook. et Grev.*, A. scabrum *Willd. herb. n. 20079*, A. podophyllum *Willd. herb. n. 20080*, A. tenerum *Presl* [varietas glaberrima],) A. scabrum *Kaulf.*, A. sulphureum *Kaulf.*, A. concinnum *Humb.*, A. formosum *Brown.*

LXIX. CHEILANTHES

Cheilanthis spec. *Sw. et auct.*

Tab. VI. fig. 15, 16, 17.

Venae pinnatae, internae, tenues, simplices, infimae saepe furcatae, venulisque divergentibus apice soriferae. Sori subglobosi, marginales, apice crenae dentisve reflexo indusioque obtecti, minuti. Indusium marginarium, scariosum, angustum. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae vel tenuiter coriaceae, pinnatim compositae, saepe pilis septatis hirsutae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, semilunatus in C. obtusata etc., teres in C. micropteride, C. Sellowiana, C. Meyeniana etc., maximus in C. davallioide. Sori demum confluentes vel subcontinui aut Pteridi aut Allosoro subsimiles. In quibusdam Cheilanthis speciebus e. g. in C. microphylla, C. odora et caet. indusium tam angustum observatur, ut nonumquam vix adesse videatur; tales species, si sori confluxi marginem frondis un-

dique occupant, Notholaenae species simulant. Species per totum orbem dispersae, intra- et extratropicae.

§. 1. Cheilanthes. Venae internae aut subtus prominulae. Sori solitarii. Rhizoma repens, sparsae, tenuiter coriaceae aut herbaceae, planae. Fasciculi vasorum in stipite unicus teres aut semilunatus.

A. Frons linearis aut lineari-lanceolata aut ovato-lanceolata.

Species. Cheilanthes micropteris *Sw.*, C. digitata *Presl in herb. Meyen*, C. obtusata *Presl*, C. Sellowiana (Cheilanthes. *Herb. bras. reg. ber.*), C. tenuifolia *Sw.*, C. microphylla *Sw.*, C. Meyeniana *Presl in herb. Meyen*, C. rupestris *Wall.*, C. fragrans *Sw.* (C. opposita *Kaulf.*, C. maderense *Lowe in Hook. et Grev.*), C. odora *Sw.*, C. suaveolens *Sw.*, C. multifida *Sw.* (C. capensis *Eckl. herb. cap. un. it. n. 168*), C. parviloba *Sw.*, C. micromera *Hort. bot. ber.*, C. hirta *Sw.*, C. tomentosa *Hort. bot. ber.*, C. vestita *Sw.* (Woodsia vestita *Spr.*), C. pubescens *H. B. K.*, C. squamosa *Gillies in Hook. et Grev.*, C. Szovitsii *Fisch.*, C. mollis (Notochlaena mollis *Kunze*), C. dichotoma *Sw.*

B. Frons ovato-triangularis.

Species. Cheilanthes capensis *Sw.* (C. praetexta *Kaulf.*), C. tenuis *Presl*, C. viscosa *Link*, C. davallioides *Bory* (Adiantum pallens *Sw.*)

§. 2. Physapteris. Venae simplices, tenuissimae. Sori solitarii aut bini. Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, herbaceae, hygroscopicae, decompositae vel supradecompositae, pinnulis secundariis obovatis concavis vesiculaeformibus tenerrimis. Stipes teres rachibusque paleis den-

sissimis obtectus. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres.

Species. Cheilanthes lentigera *Sw.*, C. myriophylla *Desv.*, C. scariosa *Presl, Kaulf,* (Acrostichum scariosum *Sw.*).

Sectio II. *LONCHITIDEAE.* Sori globosi aut lineares, sinum dentium laciniarumve frondis occupantes, marginales. Indusium semilunatum aut lineare, marginarium.

LXX. HYPOLEPIS. *Bernh.*

Lonchitidis spec. *Lin.* Dicksoniae spec. *Spr.* Cheilanthis spec. *Sw. et auct.* Adianti spec. *Bory.* Aspidii spec. *Ecklon.*

Tab. VI. fig. 24.

Venae pinnatae, tenues, subtus elevatae, inferiores furcatae, superiores simplices, venula superiori sorifera. Sori in inferiore latere sinuum, laciniarum aut dentium frondis, subglobosi. Indusium marginarium, semilunatum, scariosum. Capsulae paginae inferiori indusii affixae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, supradecompositae, amplae, stipite rachibusque in H. repente muricatis. Fasciculi vasorum in stipite tres, plani posteriore semilunato in H. repente, teretes in H. coniifolia. Sori parvi, inferius latus sinuum dentium occupantes, nunquam apicem dentium. Venulae divergentes.

Nomen Bernhardianum restituendum erat, cum species typica cum reliquis tam a Lonchitide, quam a Cheilanthe, eo magis a Dicksonia distat. Spe-

cies intratropicae tropicum australem transcendentes.

Species. Hypolepis tenuifolia *Bernh.* (Cheilanthes arborescens *Sw.*), H. repens (Lonchitis repens *Lin.*, Dicksonia aculeata *Spr.* Cheilanthes repens *Kaulf.*), H. aspera (Cheilanthes aspera *Kaulf. herb.*), H. Boryana (Adiantum dicksonioides *Bory in herb. Kunze*), H. Endlicheriana (Cheilanthes dicksonioides *Endl.*), H. anthriscifolia (Cheilanthes anthriscifolia *Willd. herb. n.* **20128**, *Schlecht.*), H. Eckloniana (Aspidium. *Eckl. pl. cap. un. it. n.* **100**), H. hostilis (Cheil. hostilis *Kunze*), H. coniifolia (Aspidium coniifolium *Presl*, Cheil. spectabilis *Kaulf.*, Cheil. brasiliensis *Raddi*), H. parallelogramma (Cheilanthes parallelogramma *Kunze*).

LXXI. LONCHITIS.

Lonchitidis spec. *Lin. et auct.*

Tab. VI. fig. 29.

Venae in maculas inaequaliter hexagonoideas anastomosantes, tenues, inferne prominulae, venulis duabus-quatuor in sinus laciniarum frondis connivendo excurrentibus. Sori in sinubus laciniarum frondis, lineares, semilunati, angusti. Indusium marginarium, semilunatum, angustum, scariosum, inferiori pagina capsuliferum. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatae, pinnis pinnatifidis. Fasciculus vasorum in stipite unicus, semilunatus, magnus. Maculae venarum irregulariter angulatae, subinde trapezoideae. Capsulae creberrimae, pedicellatae, satis magnae, infe-

riori paginae indusii insidentes, nec receptaculum teres in sinu indusii occupantes, quemadmodum clar. Schott in L. pubescenti delineavit. Species duae intratropicae, una antillana, altera mascarensis, tertia ex insulis mascarensibus usque extra tropicum i. e. in Caput bonae spei descendit. Quid est L. hirsuta Lin. in Plumieri filicibus t. 20 optime delineata? Haec species venis pinnato-furcatis insignis nullibique in herbariis obvia certe genuinis Lonchitidis speciebus absimilis est et juxta sententiam meam sejuncta esse debet, efformabitque genus intermedium Hypolepidem inter et Lonchitidem, illius venas, hujus soros possidens.

Species. Lonchitis aurita *Lin.*, L. pubescens *Kaulf.* (L. hirsuta *Sieb. fl. maur. ed. 1. n. 14*), L. glabra *Sw.*

Cohors secunda. GYMNOSOREAE.

Sori nudi, i. e. nullo indusio instructi aut obtecti.

Tribus VII. VITTARIACEAE.

Pteridis spec. *Lin.* Vittaria. *Smith et auct.* Schizolomeae, partim. *Gaudich.* Davalliae spec. *Sw. et auct.*

Sori nudi, in ipso margine frondis immersi, lineares aut globosi, marginibus paginarum frondis indusium mentientibus. Capsulae longe pedicellatae. — Rhizoma repens aut subrotundum. Frondes sparsae aut fasciculatae, coriaceae, ut plurimum simplices et angustae, rarius pinnatifidae aut bipinnatae. Venae internae, parallelae, simplices aut furcatae.

Tribus haec ab omnibus reliquis distinctissima soris margini frondis immersis i. e. in ipsa substantia frondis obvenientibus insignis est. Duo tantum continet genera; species illorum sunt omnes intratropicae, unica quoque in Americam borealem transcendit. Haec tribus seriem tribuum soris nudis i. e. non indusiatis inchoat, cum margines paginarum frondis quodammodo indusium mentiuntur, illud tamen non sunt. Schizolomeae a clar. Gaudichaud tamquam sectio Hymenophyllacearum habentur.

LXXII. VITTARIA. *Smith.*

Pteridis spec. *Lin.*

Tab. VI. fig. 18.

Venae pinnatae, simplices, elongatae, ante marginem frondis apice obtuso desinentes. Sori lineares, duplicaturae marginis frondis immersi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, arcte approximatae et congestae, sessiles vel substipitatae, unica vice revera stipitatae, simplices, angustae, coriaceae. Fasciculi vasorum in frondis basi duo aut tres aut quatuor teretes tenues juxta se positi. Species inter se simillimae, aegerrime distinguendae, omnes intratropicae, americanae, indicae et oceanicae, unica in Americam borealem ascendens.

Vix credo Vittariam acrostichoidem Hook. et Grev. ic. fil. t. 186 generis Vittariae genuinam esse speciem, mihi saltem potius stirps e tribu Taenitidearum esse videtur.

Species. Vittaria lineata *Sw.*, V. graminifolia *Kaulf.*, V. ensiformis *Sw.*, V. rigida *Kaulf.*, V. elongata *Sw.*, V. isoetifolia *Bory*, zosteraefolia *Willd.*, V. plantaginea *Bory*, V. stipitata *Kunze.*

LXXIII. PROSAPTIA.

Davalliae spec. *Sw. et auct.*

Tab. VI. fig. 19, 25.

Venae internae, tenues, pinnatae aut flabellato-unilateraliter pinnatae, simplices aut furcatae. Sori globosi, ipso margini frondis immersi, apici vena-

rum venularumve inserti. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae, aut pinnatifidae laciniis integris vel uni-bi-tridentatis apice et dentibus soriferis, aut bipinnatae, pinnulis subrhombeis dimidiatis margine superiore soriferis. Fasciculus vasorum stipitis in P. pinnatifida unicus, teres. Venae in prima specie pinnatae simplices internae ob frondis consistentiam valde coriaceam tantum post longam macerationem conspicuae, in P. bipinnata flabellato-semipinnatae (ob pinnulas dimidiatas). Sori in foveis semiglobosis marginis ipsius frondis immersi, globosi, parvi. Sori orificium est orbiculatum, marginibus frondis apice tenuioribus circumdatum. Capsulae crebrae, minutae, in prima specie longissime, in altera breviter pedicellatae. Species prima in insula Luzon, altera in India et in insulis maris pacifici, tertia in Zeylona, quarta in India occidentali provenit. Nomen derivatum a verbo *προσάπτειν* inserere vel immergere, ob soros in ipso frondis margine insertos.

Species. Prosaptia pinnatifida (Davallia pectinata *Meyen herb. nec Smith*), P. contigua (Davallia contigua *Sw.*), P ? Emersoni (Davallia Emersoni *Hook. et Grev.*), P. bipinnata.

Tribus VIII. POLYPODIACEAE.

Osmundae spec. et Polypodium. *Lin.* Onocleae spec. et Polypodium. *Swartz.* Struthiopteris, Pleopeltis et Polypodium. *Willd.* Struthiopteris, Pleopeltis, Niphobolus et Polypodium *Kaulf.* Polypodiacearum indusiatarum et nudarum pars. *Bartl.* Polypodieae, partim. *Bory.* Cyatheae, partim. *Gaudich.*

Sori nudi, globosi, apici aut dorso venarum venularumque in disco frondis inserti. Capsulae longe pedicellatae. Receptaculum punctiforme.—Rhizoma repens, rarius subglobosum. Frondes sparsae, rarius fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, simplices, lobatae, saepissime pinnatim divisae. Venae diversissimae. Sori rarissime confluentes et lineam ininterruptam praeseferentes.

Haec tribus inter amplissimas numeranda ab omnibus antecedentibus et insequentibus exceptis Grammitideis sufficientissime differt; a Grammitideis tamen solummodo soris globosis et receptaculo punctiformi distinguitur. An haecce signa sufficientia censenda ad dirimandas has tribus? Nulli inter tribus antecedentes Polypodiaceae magis affines sunt quam Aspidiaceis, et aliter non differunt quam defectu indusii Facile inde patet, Aspidiaceas indusiis delapsis Polypodiaceas imitari et nullomodo distingui posse, atque plurimas Aspidiaceas adhucdum inter Polypodiaceas versari, usque dum felici casu indusium

detegitur. Polypodiis a plurimis auctoribus sori sparsi adscribuntur, immerito tamen, cum sori secundum leges regularitatis et constantiae distributi sunt, solummodo Phymatodes conjugata et Niphoboli ab his legibus aberrare videntur.

Genus Polypodium Linnei diversis ab auctoribus castigatum et speciebus heterogeneis ad plura genera nova construenda ansam praebentibus purgatum, Botanicorum labore, observationibus accuratis et itineribus in zonam intratropicalem massam stupendam specierum possidet; beat. Sprengel nempe in systemate vegetabilium 216 species enumerat, qui numerus additis speciebus confusis, illis a Wallichio et Blumeo aliisque indicatis et in diversis operibus occurrentibus facile ad trecentas species increscit. In hac numerosa turba certe ducentem quaeremus manum, et nemo dubitat, quod divisiones generis Polypodii juxta frondis compositionem insufficientes, late patentes et studio hujus generis minime consentaneae sunt, nam plurimae species hujus et alius Filiacearum generis juxta aetatem vel vegetationem plus minus robustam variam divisionem frondis possident, inde in plus una divisione obvenire debent, quo factum est, quod hae species injuste in plures diramatae et variis in locis recensitae fuerunt.

Primus exstitit clar. Desvaux, qui complures Polypodii species ad novum Cyclophorus appellatum genus retulit. Clarissimus Bory plures species generi Polypodium auffert illas ad quatuor nova genera revocando; stabilivit nempe e varia distributione sororum, e vestimento frondis et e divisione frondis Lastream, Marginariam, Adenophorum et Dry-

nariam. Lastrea e Polypodiaceis expungenda est, cum species enumeratae indusio instructae sunt, quare ad Aspidiaceas remotae et ibi pertractatae fuerunt.

Clar. Gaudichaud (in Freyc. voy. p. 264) genus Polypodium in duas cardinales divisiones dispescit; dicuntur hae sectiones Atomopterideae et Entomopterideae, character tamen earum non adest. Atomopterideae dividuntur in *A.* Foliis integerrimis et *B.* Foliis integris, dentatis vel sinuatis, fertilibus communiter a sterilibus distinctis. Subdivisio *A.* continet quinque paragraphos: §. I. Stenopterideae (filices angustae): 1. P. pseudogrammitis *Gaudich.* 2. P. atropunctatum *Gaudich.* §. II. Lonchipterideae (lanceolatae): 3. P. percussum *Cav.* §. III. Phyllithipterideae (lapideae): 4. P. phyllitidis *Sw.*, 5. P. repens *Sw.* §. IV. Pachypterideae (crassae): 6. P. crassifolium *Sw.* §. V. Iridipterideae: 7. P. irioides *Sw.*

Subdivisio *B.* continet §. VI. Lycopodiopterideae: 8. P. lycopodioides *Lin.*, 9. P. lagopodioides *Desv.*, 10. P. vaccinifolium *Willd.*

Divisio II seu Entomopterideae subdividitur in quinque subdivisiones: *A.* Folia lobata. §. VII. Cissopterideae: 11. P. thouinianum *Gaudich.* *B.* Folia pinnatifida. §. VIII. Eccremopterideae: 12. P. pendulum *Sw.* §. IX. Achyropterideae: 13. P. incanum *Willd.*, 13. P. hirsutissimum *Raddi.* §. X. Coenopterideae: 15. P. pellucidum *Kaulf.*, 16. P. latipes *Langs. et Fisch.* §. XI. Ctenopterideae: 17. P. pectinatum *Lin.*, 18. P. Schkuhrii *Raddi.* §. XII. Phymatodipterideae: 19. P. phymatodes *Lin.*, 20. P. scandens *Labill.*, 21. P. pleopeltifolium *Raddi.* §. XIII. Chrysopterideae: 22. P. aureum *Lin.* §.

XIV. Dryophyllopterideae vel Drynarieae: 23. P. quercifolium *Lin.*, 24. P. diversifolium *Brown.* — *C.* Folia pinnata. §. XV. Neriopterideae: 25. P. neriifolium *Sw.*, 26. P. brasiliense *Poir.*, 27. P. decurrens *Raddi.* §. XVI. Leptopterideae: 28. P. tenellum *Brown.*

D. Folia bipinnatifida vel bipinnata. §. XVII. Phengopterideae: 29. P. falciculatum *Raddi*, 30. P. auriculatum *Raddi*, 31. P. vestitum *Raddi*, 32. P. caudatum *Raddi.*

E. Folia tripinnata vel decomposita. §. XVIII. Dryopterideae: 33. P. concinnum *Willd.*, 34. P. leuzeanum *Gaudich.*, 35. P. Keraudrenianum *Gaudich.*

Haec est divisio, quae omnes Polypodii species juxta opinionem eruditissimi ejus auctoris complecti potest. Dolendum tamen, divisiones et subdivisiones characteribus nec minimis explanatas fuisse et auctorem potius in fabricatione nominum persaepe sesquipedalium desudasse. Hac ex divisione generis Polypodii quoque patet, clarissimum Gaudichaud in mysteria hujus generis non esse ingressum.

Beatus Kaulfuss (Wesen der Farrnk. p. 88 et sequ.) conatus est genus Polypodium arctioribus limitibus circumscribendi et characteres differentiales inveniendi. Hoc in tractatu decursum venarum varium indicat, sed laevioris momenti esse signum hocce existimat atque defendit; rem tamen aliam esse proxime demonstrabimus.

Valorem distributionis et decursus venarum in Polypodiis optime perspexit clar. Blume, et in immortali opere, cui titulus „Flora Javae" et quod in maximum detrimentum scientiae interruptum est, tractatum lucidissimum divulgavit. Quisquis ta-

men deplorabit, auctorem doctissimum observationes in Polypodii species javanicas quamquam creberrimas limitavisse, et plurimas hasce species ob editionem splendidi operis interruptam parum innotuisse.

Clarissimus Blume genus Polypodium dividit in Polypodia vera, et Polypodia spuria, quibus omnibus convenit character collectivus: Sori nudi, subrotundi, solitarii, seriati aut sparsi.

In Polypodiis veris juxta clar. Blume venae sunt anastomosantes, in reticulum plus minus distinctum, ex areolis seu maculis angulatis compositum ramulisque uncinatis apice clavatis intertextum connexae. Sori aut in apicibus ramulorum istorum, vel infra apices clavatos, aut saepe in ramis decussatis reticuli ipsius, oriuntur. Frons plerumque simplex, quia parenchyma cellulosum quasi cogitur, ut circa densatum vasorum reticulum sese contrahat. Persaepe frondes incrassato cinguntur margine, qui iterum venularum ramos singulares, interdum versus marginem erepentes, cursu ulteriore arcet. Hic venarum decursus in speciebus fronde divisa instructis, non quoad frondem totam, sed quoad lobos pinnasque singulas consideratus est.

Haec Polypodia vera vel genuina secundum clar. Blume in quatuor tribus dispescuntur:

„1. Frons venis lateralibus nullis distinctis, sed utrinque ad costam reticulo vasorum tenero plerumque arctissimo percursa. Substantia frondis plus minus coriacea. Species hujus tribus, quae fronde simplici sorisque solitariis praeditae sunt, generibus Pleopeltis et Adenophorus accedere videntur. Exemplum primae tribus est Polypodium phymatodes."

„2. Frons venis lateralibus plus minus fortibus, rectis, parallelis, reticulo obliterato intertextis percursa, itemque coriacea. Species, quae fronde simplici sorisque inter venas laterales uniseriatis gaudent, a Selliguea non differunt, nisi fructificationibus longe minus linearibus. Exempla sunt P. triquetrum, rupestre, vulcanicum, crassinervium, caudiforme, angustatum, laciniatum, palmatum, incurvatum."

„3. Frondis venae laterales plus minus flexuosae, reticulo fortiore connexae, vel tamquam in reticulum abeuntes. Obveniunt species fronde membranacea, aliae fronde coriacea; posteriores transitum ad tribum antecedentem parant vel ob frondes dispares sectionem propriam, aut subgenus Drynaria clar. Bory constituunt. Exemplum est P. quercifolium."

„4. Frondes obtecto-venosae, reticulum inter venas primarias distinctum arctum. Propter fructificationum formam et magnitudinem maxime variabilem clar. Reinwardt e quadam specierum huc spectantium genus proprium Dipteris condidit. Exempla sunt P. bicuspe et P. Dipteris."

„Polypodia spuria" ad mentem clarissimi Blume „in quatuor sectiones dirimantur, quae dispositione simpliciore venarum, reticulum nullum constituentium excellunt. Quodcirca accedunt ad alia quaedam genera, ut ad Grammitides, Gymnogrammas vel ad Meniscia, pluresque habitu cum Aspidiis plerisque congruunt. Exornantur in universum frondibus magis compositis, et dubium non est, aliquas saltem tribuum, in quas dispescuntur, quondam ut genera

propria segregatum iri," e quorum duobus clar. Blume nomina jamjam proposuit.

„1. Goniophlebium. Venae laterales tenerae, parallelae, simplices, pinnatae, ramis, excepto infimo, simili modo ac in Menisciis angulato-connexis. Sori apici incrassato rami liberi infimi inseruntur, inter venas laterales solitarii vel uniseriati et, si hoc acciderit, etiam apicibns ramorum clavatorum insidentes sunt, qui singuli sursum versus marginem directi venarum angulis insistunt. Species huc spectantes habitu quam maxime similes sunt quibusdam Aspidiis, e. g. A. biserrato, splendenti."

„2. Ctenopteris. Venae laterales simplicissimae, versus marginem apice plerumque incrassato sorum singulum gerentes. Omnes species habitu conformi insignes sunt. Exempla sunt P. celebicum, venulosum, obliquatum, nutans, mollicomum, fuscatum et subfalcatum."

„3. Venae laterales furcatae, ramo uno ad apicem sorophoro. Ad Grammitides forte, saltem ex parte, amandandae essent, frondibus tamen magis partitis deflectunt. Subdividitur hicce tribus in duplicem paragraphum: *a.* Grammitidibus affines, venis simplicibus, in ramo laterali basilari brevi sorophoris, e. g. P. parvulum, minutum, tenuisectum, millefolium. *b.* Ctenopteridibus cognatae, venis marginem versus furcatis, apice rami alterius sorotocis. Huc pertinet P. papillosum."

„4. Venae laterales subpinnatae, sori aut venarum medio aut apicibus insertae. Species hujus subgeneris habitu proxime ad quaedam Aspidia accedunt, a quibus solummodo defectu indusii distinguuntur. Illae, quarum sori venarum medio insi-

dent, optime forsan cum Gymnogrammis jungi possunt, et generi Boryano Lastrea respondent."

Transscripsi omnia notatu digna e tractatu dicto circa genus Polypodium versantia et eruditionem atque ideas systematicas clarissimi Blume testantia. Sed cum in hac disquisitione solummodo species javanicae respiciuntur, inquirendum est, anne quoque in reliquis notis speciebus characteres e venarum decursu invenire possunt, quae cum paragraphis Blumeanis ex asse correspondent aut recedunt et propriam divisionem, subgenus genusve sibi vindicant. Quamquam non omnes species Polypodii cognitas vidi, tamen in his, quas vidi, characteres e venarum decursu et distributione haustos inveni tales, ut sufficiant, genus hoc vastum commode, absque hesitatione et signis oculis atque manibus palpabilibus dissecare. Genus Polypodium ergo, quale adhuc in scriptis botanicorum neotericorum obvenit, purgatis jamjam omnibus Aspidiaceis, potius tribum Filicacearum quam merum genus praesefert, in quo praeter genera ex Polypodio auctorum hausta quoque Niphobolus, Pleopeltis aliaque militant, quae omnia rarius soris, qui fere undique rotundi vel globosi sunt, sed praecipue illorum insertione in venis et venarum distributione ab invicem differunt. Dolendum sane, clar. Blume editionem florae javanicae, operis praestantissimi, interrupisse; nam hoc duce tramitem novam securiori calcarem pede.

Sectio I. *STRUTHIOPTERIDEAE.* Frondes fertiles dissimiles, laciniis revoluto-convolutis margine membranaceo-scariosis indusium mentientibus.

LXXIV. STRUTHIOPTERIS. *Willd.*

Osmundae spec. *Lin.* Onocleae spec. *Sw.* Onoclea. *Bernh.*

Tab. VI. fig. 20 — 23.

Venae pinnatae, simplices, tenuissimae, subtus prominulae, apice obtuso libero desinentes. Sori medio dorsi venarum inserti, globosi, approximati, demum subconfluentes. Capsulae longe pedicellatae. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnato-pinnatifidae, fertiles angustiores fuscescentes. Vasorum fasciculi in stipite duo, compressi, conniventes. Species tantum duae notae, hemisphaeram borealem inhabitantes.

Plures auctores huic generi indusia soros suffulcientia adscribunt; talia indusia numquam vidi, nec accuratissimus Schkuhr ulla depinxit aut descripsit; verosimiliter halucinatio e commixtione Struthiopteridis cum Onoclea derivare potest. Struthiopteris unicum sectionis primae Polypodiacearum efficit genus, et tamquam transitus in Adiantaceas consideranda est; Adiantaceas tamen nullo modo intrare potest, cum margo frondis alteratus sorum non gerit, sed dorsum venarum in disco laciniarum, quare Polypodiaceis adnumeranda est.

Species. Struthiopteris germanica *Willd.*, S. pensylvanica *Willd.*

Sectio II. *POLYPODIEAE.* Margo frondis disco conformis, planus.

LXXV. POLYPODIUM.

Polypodii spec. *Lin. et auct.* Woodsia. *Brown.* Lastreae spec. *Bory.* Adenophorus. *Gaudich.* Polypodiorum spuriorum sectio 2 Ctenopteris, et sectio 3 partim. *Blume.* Grammitidis spec. *Blume.*

Tab. VI. fig. 26 — 28. Tab. VII. fig. 1 — 8.

Venae pinnatae, internae aut subtus prominulae, apice libero globoso-punctiformi aut clavato, simplices aut furcatae. Sori in apice venarum simplicium vel venulae superioris venarum furcatarum aut in dorso medio venarum venularumve, globosi. — Rhizoma subglobosum aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, herbaceae aut tenuiter coriaceae, rarissime simplices, saepius pinnatifidae, saepissime pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite diversissimi. Species pleraeque intratropicae, paucae extratropicae boreales aut australes.

Genus inter Polypodiaceas distinctissimum, Lastreae Aspidiacearum respondens, facillime dignoscendum, quamquam venae sub primo aspectu heterogeneae esse videantur. Sori subinde in una eademque specie in venis venulisve apicales, infraapicales et dorsales inveniuntur, quapropter genus in plura dividi nequit. Duae species, scilicet P. pendulum et P. trichomanoides, habent soros immersos. In P. asplenifolio et in P. pubescente capsulae pilis vel setis rigidis echinatae sunt. P.

ornatum raches muricato-spinosas, uti in Cyatheaceis mos est, habet. Polypodium hyperboreum et P. ilvense a reliquis speciebus non differunt, nisi pilis paleaeformibus capsulis intermixtis, hi pili attamen sorum non involucrant, quemadmodum quibusdam auctoribus placuit, qui exinde Woodsiam pone Cyatheaceas locare voluerunt; ex his patet Woodsiam minime nec qua subgenus conservari posse. Adenophorus quoque characterem obtinet e pilis apice vesiculoso-incrassatis inque fronde sparsis et e vena apice incrassato-clavata libera. Sorus solitarius in Adenophoro ex angustia laciniarum vena unica provisarum derivandus est; indumentum vero characterem generis efficere non oportet; venae apice clavato-incrassatae demum tam in Polypodiis genuinis quam in pluribus aliis Polypodiacearum generibus obveniunt. In omnibus hujus generis speciebus sori unicam seriem efficiunt seu uniseriales sunt. Species javanicae juxta icones clar. Blume optimas huc relatae sunt, cum revera a Polypodiis non differunt, quam soris hinc inde subglobosis; species illas tamen, in quibus venae delineatae non sunt, ommisi, cum ulteriori observatione indigent.

§. 1. Ctenopteris. Sori aut omnes aut saltem superiores in apice globuloso venae venulaeve. Fasciculus vasorum stipitis unicus teres aut teretiusculus aut semilunatus in P. trichomanoide, P. moniliformi, P. rigescente, P. jubaeformi, P. asplenifolio, P. cultrato, P. taxifolio, P. parvulo, P. taxifolio, P. heteromorpho, P. Beyrichiano, P. tamariscino, duo teretes aut ovales in P. trifurcato et P. dimidiato, tres inaequales in P. vulgari, P. repando, P. pellucido, P. macrocarpo, quatuor in P. pectinato, septem inae-

quales in P. sororio, et caet., quatuordecim in P. auriculato.

A. Venae simplices. Species omnes tropicae.

Species. Polypodium Pseudogrammitis *Gaudich.*, P. Kaulfussi (Grammitis tenella *Kaulf.*), P. trifurcatum *Lin.* (P. rotundatocrenatum *Sieb. fl. mart. suppl. n. 33.* [var. frondibus apice obtusis], P. asplenifolium *Willd. herb.*, P. heterophyllum *Spr. herb.*, P. scolopendrioides *Hook. et Grev.* [var. fronde simplici]), P. trichomanoides *Sw.*, moniliforme *Sw.*, *Schk.*, P. peruvianum *Desv.* (P. firmum *Willd. herb.*, P. stipitatum *Hook. et Grev.*), P. rigescens *Bory*, P. pendulum *Sw.*, P. jubaeforme *Sieb.*, P. parvulum *Bory*, P. asplenifolium *Lin.*, P. cultratum *Willd.*, P. Boryanum *Willd.*, P. lanigerum *Desv.* (P. laxum *Presl* [var. minus]), P. plumosum, P. taxifolium *Lin.*, P. denticulatum (Grammitis denticulata *Blume*), P. celebicum *Blume*, P. heteromorphum *Schlecht.*, P. Beyrichianum (Grammitis tenuifolia *Beyrich herb.*), P. fallax *Schlecht.*, P. tamariscinum *Kaulf.* (Adenophorus bipinnatus *Gaudich.*, Adenophorus bipinnatus et A. Tamarisci *Hook. et Grev.*), P. hymenophylloides *Kaulf.* (Adenophorus minutus *Gaudich.*, Adenoph. hymenophylloides *Hook. et Grev.*), P. tripinnatifidum (Adenophorus tripinnatifidus *Gaudich.*).

B. Venae, saltem inferiores, furcatae, venula inferiore subinde iterum furcata. Sorus in apice venulae superioris. Species tropicae, paucae extratropicae, unica usque in circulum arcticum adscendens.

Species. Polypodium pectinatum *Lin.*, P. filicula *Kaulf.*, P. melanopum *Grev. et Hook.*, P. lo-

mariaeforme *Kunze*, P. Otites *Willd.*, P. Paradiseae *Langsd. et Fisch.*, P. auriculatum *Presl*, P. recurvatum *Kaulf.*, P. lachnopus *Wall.*, P. plebejum *Schlecht.*, P. repandum, P. macrocarpum *Presl*, P. Scouleri *Hook. et Grev.*, P. vulgare *Lin.*, P. canariense *Willd. herb. n. 19647*, P. palmatum *Blume*, P. pellucidum *Kaulf.*, P. sororium *Humb.* (P. attenuatum *Sieb. fl. mart. suppl. n. 87*), P. fraternum *Schlecht.*, P. tenellum *Forst.* (P. marattioides *Kaulf.*), P. nitidum *Kaulf.*, P. dimidiatum, P. heterophyllum, P. muscosum *Willd.* (Aspidium muscosum *Sw.*, P. portoricense *Spr. nova act. nec syst.*), P. serrulatum *Sw.*

§. 2. Phegopteris. Sori in dorso medio venarum venularumve obtusarum aut apice globuloso-incrassatarum.

A. Venae internae, simplices, rarius furcatae, infimae supra sinum laciniarum frondis excurrentes. Fasciculi vasorum in stipite P. divergentis septemdecim teretes, duo antici et posticus majores, quatuor in P. ciliato, quinque in P. pedicularifolio, P. munito et P. Sloanei, duobus anterioribus majoribus, duo compressi in P. Phegopteri, P. hexagonoptero, P. Dryopteri, P. calcareo, tredecim in P. honesto, tres aut sex in P. hirto, octo in P. Sieberiano, undecim in P. Pohliano, P. grandi, viginti septem inaequales in P. formoso, unicus semilunatus in P. ilvensi et P. hyperboreo, unicus quadrilobus in P. Poeppigii. Species plurimae intratropicae, paucae in hemisphaera boreali obvenientes.

a. Venae simplices.

Species. Polypodium ciliatum *Presl.*

b. Venae, saltem inferiores, furcatae.

Species. Polypodium hastaefolium *Sw.* (P. hastatum *Spr.*), P. hyperboreum *Sw.* (Woodsia hyperborea *Brown*), P. ilvense *Sw.* (Woodsia ilvensis *Brown*), P. amplum *Humb.*, P. pedicularifolium *Presl* (P. caudatum *Raddi*), P. Phegopteris *Lin.*, P. hexagonopterum *Michx.* (P. cruciatum *Kaulf.*), P. Dryopteris *Lin.*, P. calcareum *Smith*, P. aquilinum *Thouars*, P. munitum *Kaulf.*, P. Sloanei *Kunze*, P. honestum *Kunze*, P. extensum *Presl*, P. spectabile *Kaulf.*, P. hirtum *Presl*, P. Poeppigii *Kunze*, P. divergens *Jacq.*, P. effusum *Sw.*, P. ornatum *Wall.*

c. Venae furcatae aut bifurcatae, infima superior brevior.

Species. Polypodium pilosiusculum (Grammitis pilosiuscula *Blume*), P. congenerum (Grammitis congener *Blume*), P. hirtum (Grammitis hirta *Blume*), P. fasciculatum (Grammitis fasciculata *Blume*), P. Reinwardtii (Gram. Reinwardtii *Blume*), P. adspersum (Gram. adspersa *Blume*), P. setosum (Grammitis setosa *Blume*), P. fasciatum (Grammitis fasciata *Blume*), P. subpinnatifidum (Grammitis subpinnatifida *Blume*), P. argutum *Wall.*, P. Sieberianum *Kaulf.* (P. semiorgyale *Willd. herb. n. 19702*), P. elongatum *Wall.*, P. Pohlianum, P. grande *Presl* (P. macropterum et P. splendidum *Kaulf.*), P. formosum *Raddi.*

B. Venae supra immersae, subtus prominulae, frondem lineantes, simplices aut inferiores furcatae, infima utraque (saltem unica) in sinum laciniarum frondis excurrentes. Fasciculi vasorum in stipite inaequales: duo in P. rivulorum, P. thelypteroide,

P. acutangulo, P. oligocarpo, P. scabro, P. monosoro, P. tristi, P. concinno, P. sancto, quatuor anterioribus duobus majoribus in P. falciculato, quinque anterioribus duobus majoribus in P. pubescenti, P. aspidioide, P. vestito, unicus quadrilobus in P. ruguloso. Species pleraeque intratropicae, paucissimae extratropicae in hemisphaera australi degentes.

a. Venae simplices.

Species. Polypodium rivulorum *Raddi*, P. pubescens *Raddi*, P. thelypteroides *Desv.*, P. hispidum *Willd. herb. n. 19704*, P. acutangulum, P. oligocarpum *Willd.*, P. sanctum *Sw.*, P. concinnum *Willd.*, P. scabrum *Presl*, P. aspidioides *Presl*, P. distans *Kaulf.*, P. bivestitum *Tausch in Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n. 7*, P. falciculatum *Raddi*, P. vestitum *Raddi*, P. monosorum, P. caripense *Humb.*, P. triste *Kunze*, P. grammicum *Spr.*, P. Bergianum *Slecht.*, P. diaphanum *Bory.*, P. Keraudrenianum *Gaudich.*, P. achilleifolium *Kaulf.*, P. retusum *Sw.*, P. crinitum *Poir.* (P. hirsutum *Thouars in Willd. herb.*), P. tomentosum *Thouars.*

b. Venae inferiores furcatae.

Species. Polypodium lasiernos *Spr.*, P. connexum *Kaulf.*, P. rugulosum *Labill.* P. munitum *Kaulf.*

LXXVI. GONIOPTERIS.

Polypodii spec. *Auctor.* Gymnogrammes spec. *Blume.*

Tab. VII. fig. 9, 10, 11.

Venae pinnatae, simplices, supra immersae, subtus elevatae, frondem lineantes, apice obtuso

libero breviter ante marginem frondis desinentes, infimae una-quatuor superiores et tot oppositae inferiores in arcum acutangulum anastomosantes, venula ex apice anguli in sinum laciniarum frondis aut in sinum anguli mox superioris excurrente, subinde apice clavata. Sori medio dorsi venarum insidentes, globosi, parvi. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, herbaceae aut tenuiter coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, compressi aut ovales, in G. abbreviata unicus semilunatus. Capsulae saepe echinatae. Venula ex apice anguli venarum exsurgens et in sinum laciniarum frondis vel anguli superioris excurrens numquam sorifera. Species omnes intratropicae, asiaticae et americanae, genus distinctissimum cum Nephrodio Aspidiacearum et cum Meniscio Grammitidearum cognatum efficientes; a priore differt Goniopteris soris nudis, a posteriore soris globosis. Nomen confectum e vocabulo *γωνία* angulus et *πτερίς* filix.

§. 1. Vena utrinque infima in arcum anastomosans; venula ex apice anguli in sinum laciniarum frondis excurrens.

Species. Goniopteris incisa (Polypodium incisum *Sw.*), G. scolopendrioides (Polypodium scolopendrioides *Lin.*, Pol. domingense *Spr.*), G. fraxinifolia (Pol. fraxinifolium *Jacq.*, Pol. Freyreisii *Spr. herb. et syst.*, Pol. proliferum *Kaulf.* [var.]), G. asplenioides (Pol. asplenioides *Sw.*, Pol. compositum *Link*), G. reptans (Pol. reptans *Sw.*), G. Besckeana, G. subtetragona (Pol. subtetragonum *Link*), G. pilosa (Pol. pilosum *Schk.*), G. portoricensis (Pol. portoricense *Spr.*), G. luzonensis (Pol. luzonense *Presl*), G. submarginalis (Pol. submar-

ginale *Langsd. et Fisch.*, Pol. caripense *Sieb. fl. mart. n. 240*), G. Berteriana (Pol. caripense *Balbis herb.*, Pol. abbreviatum *Spreng. herb.*), G. tetragona (Pol. tetragonum *Sw.*), G. pennigera (Pol. pennigerum *Presl*), G. megalodus (Pol. megalodus *Schk.*), G. spectabilis (Pol. spectabile *Willd. herb. n. 19706*, Pol. pennatum *Lam. in Willd. herb.*), G. appendiculata (Gymnogramme appendiculata *Blume*), G. canescens (Gymnogramme canescens *Blume*).

§ 2. Venae utrinque inferiores plures (duo-tres-quatuor) in arcus anastomosantes, venula ex apice anguli in sinum arcus superioris excurrente vel subinde libera, illa ex angulo supremo in sinum laciniarum frondis excurrente.

Species. Goniopteris aspera (Polypodium asperum *Presl*), G. crenata (Pol. crenatum *Sw*, Lastrea Poitoei *Bory dict. clas.*), G. urophylla (Pol. urophyllum *Wall.*), G. lineata (Pol. lineatum *Colebr.*), G. obliterata (Pol. obliteratum *Sw.*), G. prolifera (Meniscium proliferum *Sw.*), G. granulosa (Pol. granulosum *Presl*), G. abbreviata (Pol. abbreviatum *Sieb.*), G. amplexicaulis (Pol. amplexicaule *Reinw.*).

LXXVII. PLEOCNEMIA.

Polypodii spec. *Gaudich.*

Tab. VII. fig. 12.

Venae pinnatae, subtus prominulae, superiores furcatae, infimae oppositae in arcum obtusissimum angulatum confluentibus, angulis quatuor tot venulas in sinum laciniarum frondis connivendo excur-

rentes gerentibus, venulis extimis cum venis mox superioribus maculam hexagonoideam efficientibus. Sori in medio dorso venularum, globosi. — Rhizoma ..... Frondes herbaceae, pinnatae, pinnis pinnatifidis. Fasciculi vasorum in stipite..... Venulae venarum superiorum subparallelae. Species unica moluccana. Nomen derivatum a πλέων plus et κνεμια radius.

Species. Pleocnemia Leuceana (Polypodium Leuceanum *Gaudich*).

LXXVIII. AMBLIA.

Polypodii spec. *Humb.*

Tab. VII. fig. 22.

Venae pinnatae, crebrae, parallelae, subtus prominulae, apice libero obtuso. Venulae superiores cum proximis oppositis in arcus obtusos elongatos confluentes, infima e vena inferiori supra basim emergens elongata libera. Sori medio dorso venularum inserti, globosi, parvi. — Rhizoma..... Frons tenuiter coriacea, pinnata, pinnis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis. Fasciculi vasorum in stipite..... Sori nec minime sparsi, uti Willdenowio placuit, sed triseriales in ordine justissimo, forte etiam quadriseriales. Species unica americana intratropica.

Genus hoc cum Phanophlebia e tribu Aspidiacearum maximam similitudinem demonstrat et nonnisi indusio deficiente differt. Ab affinibus Goniopteride, Goniophlebio et Marginaria dispositione venarum venularumque, arcubus obtusis elongatis,

soris in venulis dorsalibus differt. Nomen derivatum ab ἀμβλύς, εῖα, υ obtusus, arcus obtusos indicans.

Species. Amblia juglandifolia (Polypodium juglandifolium *Humb.*).

LXXIX. GONIOPHLEBIUM.

Polypodii spec. *Auct.* Polypodiorum spuriorum sectio 1, Goniophlebium. *Blume.*

Tab. VII. fig. 13, 14.

Venae pinnatae, tenues, internae, parallelae, apice libero globuloso desinentes, ramosae. Venulae oppositae in arcum triangularem acutum anastomosantes et inde maculas antice rhomboideas efformantes, infima ex axilla superiori maculae costalis emergens libera apice globoso-incrassata. Venula secundaria ex apice arcus cujusvis exoriens, libera, apice globulosa. Sori apici venulae infimae axillaris et venularum secundariarum inserti, globosi, satis magni. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae aut coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite numerosi, scilicet in G. Haenkei undecim minuti, anticis duabus ovalibus, reliquis teretibus, in G. articulato quindecim, mediis primariis ovalibus, reliquis teretibus minoribus. Sori in quibusdam speciebus uniseriales, cum solummodo in venula axillari maculae costalis obveniunt, aut pluriseriales, si quoque in venulis secundariis ex apice anguli arcuum emergentibus obveniunt. Species omnes intratropicae, americanae et asiaticae.

Genus distinctissimum, Goniopteridi, magis vero Marginariae affine, ab utroque genere conditione venarum venularumque atque macularum recendens. Species Blumeanas non vidi et solummodo ex auctoritate clar. Blume huc retuli.

Species. Goniophlebium Haenkei (Polypodium attenuatum *Presl*), G. attenuatum (Pol. attenuatum *Humb.*), G. rhizocaulon (Pol. rhizocaulon *Willd.*), G. areolatum (Pol. areolatum *Humb.*), G. articulatum (Pol. articulatum *Desv.*), G? cuspidatum (Pol. cuspidatum *Blume*), G? subauriculatum (Pol. subauriculatum *Blume*), G? pallens (Pol. pallens *Blume*).

LXXX. MARGINARIA. *Bory.*

Polypodii spec. *Lin. et auct.*

Tab. VII. fig. 23 — 32.

Venae pinnatae, internae, tenuissimae, ramosae. Venulae superiores cum proximis oppositis in arcus angulatos confluentes et maculas hexagonoideas efficientes, infima e basi vel supra basim venae inferioris emergens libera apice globoso clavatove sorifera. Venulae secundariae ex apice arcuum exorientes solitariae, liberae, apice globuloso clavatove soriferae, supremae (seu marginales) ex angulis duobus cujuslibet hexagonii exorientes. Sori globosi, mediocres. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae aut rarius herbaceae, difformes aut conformes, simplices aut pinnatae. Stipites supra basim articulati, unde venit, quod rhizoma stipitibus jam delapsis pulvinis tuberculiformibus elevatis munitum est. Fasciculi vasorum in stipite numero varii.

Venae in compluribus speciebus tantum post repetitam humectationem, et postquam omnes pili vel squamae bene abrasae sunt, in conspectum veniunt. Series macularum subinde unica vel simplex, subinde duplex, rarius triplex vel quadriplex. Sori uniseriales oriuntur, si solummodo venulae in maculis costalibus axillares soriferae sunt, aut bi-tri-quadriseriales, si quoque venulis secundariis ex apice hexagonii emergentibus insident. In M. piloselloide capsulae setis longis rigidis fuscis intermixtae sunt. Frondes dissimiles quoque semper simplices sunt.

Proximum est hoc genus Goniophlebio, nec ab Amblia et a Campyloneuro multum distat, sed venarum maculis illico distinguitur; a duobus posterioribus quoque soris semper venularum apicibus insertis differt. Clar. Bory Marginariam characteribus erroneis construxit, adscribit nempe Marginariis soros supramarginales seu in margine frondis equitantes; sed sori in ipsa M. minima et M. ceteracina (quae unius speciei varietates sunt) sunt inframarginales in disco frondis obvenientes et in fronde crasse coriacea immersi. Signis a me expositis Marginariae ab omni Pplypodiacearum genere melius et sufficientius distinguebuntur.

§. 1. Pleurogonium. Frondes dissimiles, simplices, coriaceae, fertiles angustiores. Fasciculus vasorum in stipite unicus semilunatus aut saepissime duo juxta se positi.

Species. Marginaria piloselloides (Polypodium piloselloides *Lin.*, Pol. ciliatum *Willd.*, Pol. tectum *Kaulf.*, Pol. vaccinifolium *Raddi*), M. auriseta (Pol. aurisetum *Raddi*), M. haenkeana (Pol. ciliatum *Presl*), M. pellita (Pol. pellitum *Willd. herb. n*

19604), M. diversifolia (Pol. diversifolium *Willd. herb. n. 19605*), M. cardiophylla, M. nummularia *Presl in Meyen herb.*, M. vaccinifolia (Pol. vaccinifolium *Langsd. et Fisch.*), M. serpens (Pol. serpens *Lin.*).

§. 2. Marginaria. Frondes conformes, simplices aut saepius pinnatifidae vel pinnatae, coriaceae rarius herbaceae. Fasciculi vasorum in stipite inaequales, anterioribus primariis magnis oblongis, posterioribus teretibus minutis: unicus semilunatus in M. incana, M. rufula, tres teretes in M. taeniosa, tres et sex teretes in M. angustifolia, quinque teretes inaequales in M. Cumingiana, sex in M. harpeode, M. latipede, septem in M. laeta, octo in M. blepharoide, septem, tredecim et quindecim in M. meniscifolia, septem vel decem in M. distante.

Species. Marginaria angustifolia (Polypodium angustifolium *Sw.*), M. taeniosa (Pol. taeniosum *Willd.*), M. ensifolia (Pol. ensifolium *Sw.*), M. Karwinskyana, M. ensiformis (Pol. ensiforme *Thunb.*, Pol. trifidum *Jacq.*), M. amoena (Pol. amoenum *Wall.*), M. californica (Pol. californicum *Kaulf.*), M. oleandrifolia (Pol. oleandrifolium *Kunze*), M. laeta (Pol. laetum *Raddi*, Pol. ramosum *Hort. bot. berol.*, Polypodium. *Sieb. fl. mixta n. 344*), M. harpeodes (Pol. harpeodes *Link*), M. latipes (Pol. latipes *Langsd. et Fisch.*), M. loricea (Pol. loriceum *Lin.*), M. dasypleura (Pol. dasypleurum *Kunze*), M. Catharinae (Pol. Catharinae *Langsd. et Fisch.*, Pol. glaucum *Raddi*), M. Cumingiana, M. incana (Pol. incanum *Sw.*, Pol. albidum *Presl*, M. minima *Bory* [var. minor], M. ceteracina *Bory*), M. squamata (Pol. squamatum *Lin.*), M. furfura-

cea (Pol. furfuraceum *Schlecht.*), M. rufula (Acrostichum lepidopteris *Langsd. et Fisch.*, Cyathea vestita *Spr. in herb. gen. berol.*, Pol. rufulum *Presl*, Pol. sepultum *Kaulf.*, Pol. hirsutissimum *Raddi*, *Bory*), M. gladiata (Pol. gladiatum *Kunze*), M. neriifolia (Pol. neriifolium *Schk.*), M. meniscifolia (Pol. meniscifolium *Langsd. et Fisch.*, Pol. brasiliense *Lam. in Willd. herb.*, Pol. longifolium *Presl*), M. rhoifolia (Pol. rhoifolium *Willd. herb. n. 19681*), M. blepharoides, M. distans (Pol. distans *Raddi*), M. latebrosa (Pol. latebrosum *Wall.*), M. chnoodes (Pol. chnoodes *Spr.*).

LXXXI. CAMPYLONEURUM.

Polypodii spec. *Lin. et auct.*

Tab. VII. fig. 15 — 21.

Venae pinnatae, costaeformes, parallelae, ramosae, apice libero globuloso desinentes. Venulae oppositae in arcum pluriangulatum anastomosantes, infima ex axilla superiori ad basim venae inferioris emergens libera apice globulosa, supremae in maculas irregulares confluentes. Venulae secundariae ex angulis arcus exorientes, tot quot anguli, liberae, apice globulosae. Sori apici aut dorso venulae infimae axillaris et venularum secundariarum insidentes, globosi, parvi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae aut herbaceae, simplices, unica vice pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite numero varii, scilicet tres in C. Sieberiano, C. polyantho et C. Phyllitide e Martinica, quatuor in C. laevigato, sex in C. Phyllitide e Cuba et ex

horto bot. berol., septem in C. Phyllitide alio e Martinica, novem in C. Phyllitide e Brasilia, duodecim in C. repenti, septemdecim in C. decurrenti. Maculae venularum subparallelogrammae, lateribus longioribus curvatis. Venula infima seu axillaris subinde furcata, ramulo aut utroque aut superiore sorifero. Nonumquam venula secundaria una-duae ex angulis arcus venularum emergens usque in concavitatem arcus proxime superioris excurrit.

Arcubus venularum pluriangulatis et polysoris atque maculis subparallelogrammis differt hoc genus a Goniophlebio et Marginaria. Nomen confectum e καμπυλος arcuatus et νευρον vena.

Species. Campyloneurum lanciforme (Polypodium lanciforme *Presl*, Pol. lapathifolium *Raddi*), C. fasciale (Pol. fasciale *Willd.*), C. repens (Pol. repens *Sw.*), C. Phyllitidis (Pol. Phyllitidis *Lin.*), C. polyanthum (Pol. polyanthum *Hort. bot. ber.*, Pol. nitidum *Kaulf. in Sieb. syn. fil. n. 155*), C. undulatum (Pol. Phyllitidis *Hort. bot. ber. olim*), C. Sieberianum (Pol. Phyllitidis *Sieb. syn. fil. n. 154*), C. costatum (Pol. costatum *Kunze*), C. nitidum (Pol. nitidum *Kaulf.*, *Kunze in Poeppig fil. exs.*), C. laevigatum (Pol. laevigatum *Cav.*), C. decurrens (Pol. decurrens *Raddi*, Pol. simile *Spr. herb.* [an quoque Lin?]).

LXXXII. PLEOPELTIS. *Humb. et Bonpl.*

Polypodii spec. *Lin. et auct.* Polypodii §. XIII Chrysopterideae. *Gaudich.*

Tab. VII. fig. 33 — 36. Tab. VIII. fig. 1 — 5.

Venae internae, persaepe tenuissimae, ramosae, venulisque apice obtuso libero aut maculis irregularibus desinentes. Venulae in maculas hexagonoideas vel octogonoideas anastomosantes, maculis mediis magnis interne venulas secundarias duas-plures maculam oblongam simplicem vel e pluribus compositam apice soriferam efficientes continentibus. Sori globosi, magni, uni-pluriseriales. Capsulae creberrimae. Pedicelli capsulis delapsis persistentes, pulvinulum magnum hemisphaericum efformantes. Receptaculum punctiforme, maximum.— Rhizoma repens. Frondes sparsae, crasse coriaceae immo carnosae, aut simpliciter coriaceae aut herbaceae, simplices, rarius pinnatifidae. Fasciculus vasorum in stipite unicus usque undecim; unicus teres in P. surinamensi, duo teretes in P. squamulosa, P. lycopodioide, P. Helenae, P. corcovadensi, tres ovales inaequales in P. percussa, P. angusta, decem in P. areolata, undecim in P. aurea. Venae in speciebus fronde valde coriacea subcarnosa gaudentibus subinde ita obscurae aut invisibiles sunt, ut de genere dubia movere licet; sed in speciminibus exsiccatis, praesertim in pagina frondis superiore, distributio et decursus venarum venularumque quamquam obscure observatur; madefacta specimina vel recentia nec has venas venulasque obscuras

praeseferunt. In P. percussa peruviana et brasiliensi venae venulaeque valde obscurae sunt, in speciminibus surinamensibus fronde minus coriacea provisis venae venulaeque tamen optime conspiciuntur. Venae venulaeque P. percussae in Hookerii et Grevillei opere elegantissimo optime expressae. Maculae venarum costales seu infimae seriei breves, sed latae, excepta P. decumana numquam soriferae. Capsulae magnae, aureae. Species fronde simplici instructae soros uniseriales habent, illae fronde pinnatifida gaudentes soros bi-tri-quadriseriales possident. Sori in plerisque speciebus valde immersi, unde in superiori pagina frondis cicatrix orbiculata vel suborbiculata in conspectum venit, immo tuberculi adinstar prominet.

Character Pleopeltidis ab auctoribus indicatus vitiosissimus est, consistit nempe praeter soros subglobosos sparsos in indusiis numerosis peltatis squamaeformibus subimbricatis. Hac de causa Pleopeltis inter genera Filicacearum indusiata enumerabatur, et si phraseos posterior pars veritati consentanea esset, certe Pleopeltis tamquam genus distinctissimum inter Indusiata censenda fuisset. Sed ratio longe alia. In Pleopeltide angusta, quae tamquam typus generis consideranda est, observantur in inferiore pagina frondis squamae sparsae, orbiculatae, peltatae. Hae squamae subinde, rarissime tamen, in superficie unius alteriusve sori obveniunt, suntque sparsae et sine ullo ordine dispositae, et hae squamae sunt indusia Pleopeltidi adscripta. Si haecce squamae indusia sunt, omnes reliquae in inferiori frondis pagina obvenientes squamae indusia essent sine soro. Hucusque tamen in nulla

alia Filicacea indusia tali modo constituta observata fuerunt.

In speciebus interrogationis signo notatis venae venulaeque ob crassiciem frondis non observatae fuerunt, inde dubitanter ad Pleopeltides referuntur, quamquam habitus pro hac opinione certat.

Species. Pleopeltis percussa *Hook. et Grev.* (Polypodium percussum *Cav.*), P. stigmatica (Pol. stigmaticum *Presl*), P. cuspidata (Pol. cuspidatum *Presl*), P? angustata (Pol. angustatum *Sw.*), P. lanceolata (Pol. lanceolatum *Lin.*), P. Kaulfussiana (P. lanceolata *Kaulf.*), P. linearis *Kaulf.* (P. ensifolia *Hook.*, Pol. Zeyheri *Sieb.*), P. lepidota (Pol. lepidotum *Willd. herb.*, *Schlecht.*), P? macrocarpa *Kaulf.* (Pol. macrocarpum *Bory*, *Willd.*), P. Helenae (Pol. lanceolatum ex insula Helena *Herbar.*), P. corcovadensis (Pol. lanceolatum brasiliense *Herbar.*), P. lycopodioides (Pol. lycopodioides *Lin.*), P. salicifolia (Pol. salicifolium *Willd.*, Pol. floribundum *Kaulf.*), P. squamulosa (Pol. squamulosum *Kaulf.*), P. surinamensis (Pol. surinamense *Jacq.*, P. serpens *Kunze in Poeppig fil. exs.*), P. angusta *Humb. Bonpl.* (Pol. pleopeltidifolium *Raddi*), P. aurea (Pol. aureum *Lin.*), P. areolata (Pol. areolatum *Willd.*), P. decumana (Pol. decumanum *Willd.*), P. inaequalis (Pol. propinquum *Wall. partim*), P. albidosquamata (Pol. albidosquamatum *Blume*).

LXXXIII. DICTYOPTERIS.

Polypodii spec. *Willd. et auct.*

Tab. VIII. fig. 6, 7, 8, 13.

Venae internae, tenues, ramosissimae, venulisque in maculas hexagonoideas inaequales anastomosantes et reticulum densum efformantes, marginales apice libero obtusoque desinentes. Sori anastomosi venularum insidentes, globosi, magni aut parvi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, simplices aut pinnatim divisae. Fasciculi vasorum in stipite in D. attenuata tres teretes, in D. pteroide quindecim, mediis primariis et lateralibus secundariis oblongis, reliquis teretibus. Venae venulaeque saepissime tantum in fronde madefacta conspicuae. Sori in D. pteroide margini frondis approximati, globosi aut si duo confluunt oblongi, in D. attenuata foveolis immersi uniseriati.

Dictyopteris affinis est Pleopeltidi et generibus insequentibus, differt tamen maculis venarum venularumque reticulum simplex constituentibus. Species una extratropica novo-Hollandica, reliquae intratropicae indicae. Nomen derivatum a *δίκτυον* et *πτερίς* filix.

Species. Dictyopteris attenuata (Polypodium attenuatum *Brown*, Pol. Brownianum *Spr.*), D. macrodonta (Pol. macrodon *Reinw.*), D. pteroides (Pol. pteroides *Presl*, Pol. Brongniartii *Bory*), D. irregularis (Pol. irregulare *Presl*).

LXXXIV. PHYMATODES.

Polypodii spec. *Lin. et auct.* Dipteris. *Reinw.* Polypodii sectio Drynaria. *Bory.* Microsorum. *Link.* Anaxetum. *Schott.*

Tab. VIII. fig. 9 — 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20.

Venae pinnatae, internae tenues vel elevatae costaeformes, ramosissimae. Venulae primariae in maculas hexagonoideas subrotundas aut irregulariter parallelogrammas lateribus curvatis anastomosantes, secundariae in maculas minores hexagonoideas aut parallelogrammas aut subquadratas aut irregulariter angulatas confluentes aut liberae apice globuloso-incrassatae clavataeve, simplices aut furcatae, rectae aut hamatae. Sori aut anastomosi venularum aut apici venularum liberarum inserti, globosi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae aut herbaceae, simplices, pinnatifidae aut pinnatae, sessiles aut stipitatae. Fasciculi vasorum in stipite numero valde varii, nempe duo teretes in P. arguta, tres teretes subaequales in P. ovata, P. Ottoniana, P. normali, P. pustulata, tres inaequales duobus anterioribus oblongis in P. elongata, quinque inaequales in P. vulgari, quinque inaequales teretes in P. loriformi et P. Billardieri, sex duobus anterioribus oblongis semilunatis in P. acrosora et P. Thouarsii, septem teretes minuti in P. quercifolia sterili, octo inaequales in P. irioide, novem inaequales in P. crassifolia, P. sessili, P. angustiloba, quindecim teretes in P. alternifolia. Maculae venarum primariae aut unicum aut plures soros continent; juxta numerum harum macularum ergo sunt sori vel uniseriales vel pluriseriales; ma-

culae submarginales primariis multo minores et excepta P. myriocarpa semper steriles sunt. In P. zosteraeformi ob angustiam frondis unica series macularum solummodo adest, haec species ergo respectu macularum formam simplicissimam refert.

Genus hoc analogum est Aspidio inter Aspidiaceas, et continet satis amplam copiam specierum, quae omnes regionem intratropicam inhabitant. Nomen genericum desumtum a specie ubique notissima et quasi prototypum subministrante.

§. 1. Euphymatodes. Venae internae aut elevatae, numquam costaeformes. Maculae omnes aut saltem primariae hexagonoideae.

Species. Phymatodes zosteraeformis (Polypodium zosteraeforme *Wall.*), P. simplex (Pol. simplex *Sw.*, P. excavata (Pol. excavatum *Bory*), P. sphaerocephala (Pol. sphaerocephalum *Wall.*, Niphobolus sphaerocephalus *Hook. et Grev.*), P. immersa (Pol. immersum *Vahl*), P. loriformis (Pol. loriforme *Wall.*), P. normalis (Pol. normale *Don*, Pol. longifrons *Wall.*), P. elongata (Pleopeltis elongata *Kaulf.*), P. myriocarpa (Niphobolus glaber *Presl*), P. Billardieri (Pol. Billardieri *Brown*), P. scandens (Pol. scandens *Forst.*), P. pustulata (Pol. pustulatum *Forst.*), P. Plukenetii (Pol. Plukenetii *Presl*), P. vulgaris (Pol. Phymatodes *Lin.*), P. oxyloba (Pol. oxylobum *Wall.*), P. grossa (Pol· grossum *Willd.*), P. alternifolia (Pol. alternifolium *Willd.*, P. leiorhiza (Pol. leiorhizum *Wall.*), P. tridactyla (Pol. tridactylum *Wall.*), P. latifolia Pol. latifolium *Forst.*).

§. 2. Pleuridium. Venae valde elevatae, costaeformes. Venulae internae, tenuissimae, saepe

obscurae et post repetitam macerationem conspicuae, maculas hexagonoideas vel parallelogrammas vel irregulares efficientes.

A. Sori inter venas in unica serie.

Species. Phymatodes crassifolia (Polypodium crassifolium *Lin.*, Pol. coriaceum *Raddi*, Pol. macrophyllum *Sieb. fl. mart. n. 351*, Anaxetum crassifolium *Schott*), P. acrosora (Pol. acrosorum *Kunze*), P. porrecta (Pol. porrectum *Willd.*), P. crassinervis (Pol. crassinerve *Blume*, Pol. costatum *Reinw.*), P. ovata (Pol. ovatum *Wall.*), P. crenulata *Presl in Meyen herb.*, P. Meyeniana *Presl in Meyen herb.*, P. Wallichiana (Pol. propinquum *Wall. partim*), P. arguta (Pol. propinquum *Wall. partim*), P. laciniata (Pol. laciniatum *Blume*), P. capitellata (Pol. capitellatum *Wall.*), P. secunda (Pol. secundum *Wall.*).

B. Sori inter venas in duabus tribusve seriebus.

Species. Phymatodes plantaginea (Pol. plantagineum *Jacq.*), P. sinuata (Pol. sinuatum *Presl*), P. Ottoniana (Pol. scandens *Hort. bot. ber.*), P. spectrum (Pol. spectrum *Kaulf.*, Pol. Thouinianum *Gaudich.*).

§. 3. Drynaria. Venae saepissime valde elevatae, costaeformes. Maculae primariae transversim parallelogrammae, lateribus (venulis) curvato-arcuatis; maculae secundariae parvae, subquadratae aut parallelogrammae aut irregulariter hexagonoideae. Frondes coriaceae.

A. Frondes fertiles sterilibus similes. Sori in P. conjugata crebri, inde saepe duo confluentes formamque ovalem adipiscentes.

Species. Phymatodes sessilis (Polypodium sessile *Kaulf.*, Pol. irioides *Hook. et Grev.*), Pol. irioides (Pol. irioides *Lam.*, Microsorum irregulare *Link*), P. lingulata (Pol. lingulatum *Sw.*), P. polycarpa (Pol. polycarpum *Cav.*), P. conjugata (Dipteris conjugata *Reinw.*, Pol. Dipteris *Blume*, Pol. Wallichii *Hook. et Grev.*, Pol. Horsfieldii *Brown*), P. grandifolia (Pol. grandifolium *Wall.*).

B. Frondes fertiles dissimiles, stipitatae vel substipitatae, pinnatifidae; steriles minores, sessiles, cordato-ovatae, inciso-lobatae. Sori inter duas venas plerumque biseriales, rarius uni-aut triseriales, subinde immersi. Rhizoma scandens. Parenchyma frondium nonumquam influxu atmosphaerilium exeditur et rete vasorum elegantissimum remanet. Tres species, nempe P. brancaefolia, P. morbillosa et P. angustiloba, quarum frondes steriles ignotae sunt, ob affinitatem cum reliquis intimam hic enumerantur.

Species. Phymatodes Thouarsii (Polypodium Drynaria Willdenowii *Bory*, Pol. quercifolium *Sieb. fl. maur. ed. 1. suppl. n. 6.*, *syn. fil. n. 30*, Pol. Thouarsii *Willd. herb. n. 19643* [specim. Thouarsianum e Madagascar], Pol. propinquum *Wall. partim*), P. propinqua (Pol. propinquum *Wall. partim*), P. quercifolia (Pol. quercifolium *Lin.*, Pol. Drynaria Linnei *Bory*), P. coronans (Pol. coronans *Wall.*), P. sylvatica (Pol. sylvaticum *Schk.*, Pol. Drynaria Schkuhrii *Bory*), P. Gaudichaudii (Pol. Drynaria Gaudichaudii *Bory*), P. brancaefolia (Pol. brancaefolium *Presl*), P. morbillosa (Pol. morbillosum *Presl*), P. angustiloba.

LXXXV. PSYGMIUM.

Tab. VIII. fig. 21, 22.

Venae frondis sterilis elevatae, costaeformes, ramosissimae. Venulae primariae transversim arcuatae in maculas irregulariter parallelogrammas lateribus curvatis anastomosantes, secundariae in maculas minores subparallelogrammas aut subquadratas aut irregulariter angulatas confluentes aut liberae obtusae simplices vel furcatae rectae aut hamatae. Venae in parte frondis fertilis solitariae, furcatae aut simplices, venula inferiore saepe apice iterum furcata. Sori in disco laciniarum fertilium solitarii, globosi. Capsulae pilis articulatis creberrimis persistentibus intermixtae. Receptaculum magnum, hemisphaericum. — Rhizoma repens seu scandens. Frondes sparsae, coriaceae, sessiles, dissimiles, steriles frondibus sterilibus Phymatodis quercifolii admodum similes, ut distingui nequeunt, cordato-ovatae obtusae obtuseque inciso-lobatae, fertiles inferne steriles pinnatifidae basi cordatae, laciniis lineari-oblongis obtusis, apice pinnatae, pinnis sessilibus oppositis aut suboppositis anguste linearibus fere spithameis patentibus pinnatis, pinnulis lineam longis remotiusculis alternis adnatis auriculaeformibus rotundatis inferne in rachi decurrentibus vena obscura post macerationem solum detegenda instructis medio disco sorum unicum satis magnum gerentibus. Fasciculi vasorum in stipite tredecim, teretes, novem in circulum positis minutis, duobus anterioribus paullo majoribus. Sori flavi. Pili

capsulis intermixti stuposi, capsulis delapsis pulvinulum hemisphaericum efficientes.

Stirpem hanc elegantissimam clar. Meyen in insula Luzon invenit et benevole communicavit. Phymatodi valde cognata est, differt venis fructiferis, soris, receptaculo; a Lecanopteride valde distat. Nomen derivatum a *ψῦγμα* flabellum, apicem frondis fructiferae flabellatum indicans.

Species. Psygmium elegans *Presl in Meyen herb.*

LXXXVI. NIPHOBOLUS. *Kaulf.*

Polypodii spec. *Lin. et auct.* Cyclophorus *Desv.*

Tab. VIII. fig. 17.

Venae venulaeque in plurimis speciebus invisibiles; in N. costato venae costulaeformes elevatae ramosissimae, venulae tenuissimae internae maculas rhomboideas transversas efficientes, venulae secundariae aut venulas primarias transversim conjungentes aut liberae apice globulosae rectae aut hamato-incurvae simplices aut furcatae. Sori multiseriales, densissime approximati, superiorem frondis partem incrassatam occupantes, saepe immersi, globosi aut annulares. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, simplices, steriles saepe difformes breviores latiores et brevius stipitatae. Fasciculi vasorum in stipite duro tres, teretes, minuti, juxta se aut in triangulum positi, medio seu posteriore minore, in N. poroso quatuor teretes aequales. In speciebus visis solummodo N. caudatus venas venulasque obscuras, N. costatus tamen utrasque nitidissimas et

distinctissimas demonstrat, caeterae species venis venulisque destitutae declarari quidem non possunt, sed ob crassiciem frondium fere carnosarum venae plane invisibiles ideoque ignotae sunt, et hae species cum reliquis ob convenientem fructificationis modum congregatae sunt. Sori in N. costato annuliformes, disco pellucido, et apicibus venularum liberarum inserti sunt. Pagina frondium utraque, praesertim inferior squamis orbiculatis peltatis stellato-ciliatis vel pilis stellatis obtecta vel conspersa est, sori juvenes capsulas pilis squamulaeformibus stellatis intermixtas et apparenter obtectas habent, adulti sori tamen emergunt et his pilis cincti sunt. In his pilis character genericus a Desvaux, Kaulfuss, Sprengel et Blume ponebatur. Sed N. Chamissonianus frondem glaberrimam possidet et inde characteri generico contradicit. Nonnullae species soros immersos non habent, e. g. N. costatus, N. fissus, N. albicans et N. venosus; prima et postrema species venis costaeformibus insignes sunt. An N. acrostichoides et N. spissus revera huc pertinent vel ad Acrostichaceas amandandae sunt, ob defectum speciminum omnis aetatis dijudicare non audeo.

Hujus generis species fere omnes indicae intratropicae, paucae australicae intra- et extratropicae sunt. Dividitur genus in tres paragraphos, quae forsitan tot genera devenient.

§. 1. Niphobolus. Sori globosi.

A. Sori immersi.

Species. Niphobolus rupestris *Spr.*, N. carnosus *Blume*, N. adnascens *Kaulf.*, N. elongatus *Blume*, N. varius *Kaulf.*, N. pertusus *Spr.* (Polypodium pertusum *Roxb.*), N. Chamissonianus (N.

varius *Cham. herb. partim*), N. glaber *Kaulf.*, N. caudatus *Kaulf.* (Pleopeltis Commersoniana *Willd. herb. n. 19728*), N. porosus (Polypodium porosum *Wall.*), N. vittarioides (Polypodium vittarioides *Wall.*), N. puberulus *Blume*, N. flocciger *Blume*.

B. Sori superficiales l. non immersi (in N. venoso oligocarpi).

Species. Niphobolus albicans *Blume*, N. venosus *Blume*.

§. 2. Cyclophorus. Sori superficiales l. non immersi, annulares.

Species. Niphobolus costatus (Polypodium costatum *Wall.*), N. fissus *Blume*.

§. 3. Scytopteris. Sori in sorum superficiarium acrostichaceum confluentes, (si quidem sori prius distincti fuerunt).

Species. Niphobolus spissus *Kaulf.*, N. acrostichoides (Polypodium acrostichoides *Sieb. syn. fil. n. 94, nec Forst. aut alius*).

Sectio III. *LECANOPTERIDEAE.* Sori subglobosi, submarginales, frondis dentibus auctis transmutatis insidentes.

LXXXVII. LECANOPTERIS. *Blume.*

Onychium. *Reinw.*

Tab. VIII. fig. 23.

Venae pinnatae, distantes, prominulae, apice soriferae. Venulae internae, tenuissimae, in maculas hexagonoideas anastomosantes, secundariae li-

berae apice globuloso-incrassatae rectae aut hamatae. Sori apicibus dentium frondis cartilagineorum et excavatorum immersi, ovali-subglobosi, magni. Receptaculum ovali-suborbiculatum, latissimum, concaviusculum, undique capsulis pilisque densissimis obtectum. — Rhizoma repens (?), carnosum, crassum. Frons coriacea, lineari-lanceolata, pinnatida, laciniis ovato-subrotundis inciso-dentatis. Fasciculi vasorum in stipite..... Apices dentium soriferi, porrecti, cartilagineo-incrassati. Venulae solummodo in fronde macerata conspicuae, secundariae tres in sinus dentium excurrentes, lateralibus simplicibus, media ramosa. Sori potius hemisphaerici quam subglobosi, apici dentium frondis immersi, marginibus dentis elevatis marginati, magni. Species unica, moluccana.

Species. Lecanopteris carnosa *Blume*.

LXXXVIII. CALYMMODON.

Polypodii spec. *Nees et Blume*. Xiphopteridis spec. *Spr*. Grammitidis spec. *Blume*.

Tab. IX. fig. 1.

Venae pinnatae, internae, simplices, distantes, in apicem dentium frondis excurrentes. Sori apici dentis frondis aucti et dilatati insidentes, margine dentis involucrati, subglobosi. Capsulae longe pedicellatae. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, subcoriaceae, simplices, in parte inferiore (sterili) grosse remoteque serratae, in superiori (fertili) pinnatifidae, sinubus rotundatis, apicem versus uno latere steriles altero fertiles. Laciniae

frondis fertiles sterilibus sextuplo majores, obovatae, rotundato-obtusae, margine sursum flexo subcucullatae et sorum involucrantes. Fasciculi vasorum in stipite..... Character genericus ex icone Blumeana depromptus.

Quoad dentes frondis sterilis et quoad venas genus hoc simillimum est paragrapho primae generis Grammitis, sed dentes fertiles, distributio sororum et eorumdem figura longe alia. Nomen derivatum a *κάλυμμα* cucullus et *ὀδούς* dens.

Species. Calymmodon cucullatus (Polypodium cucullatum *Nees et Blume*, Xiphopteris cucullata *Spr.*, Grammitis cucullata *Blume*).

Tribus IX. GRAMMITACEAE.

Grammitis, Meniscium et Acrostichi spec. *Sw. et auct.* Grammitis, Ceterach, Meniscium et Acrostichi spec. *Willd.* Gymnogramme, Meniscium, Grammitis, Xiphopteris, Ceterach, Cochlidium, Monogramme. *Kaulf. et auct.* Hemionitideae. *Gaudich.* Polypodieae, partim. *Bory.* Asplenieae et Pterideae, partim. *Gaudich.*

Sori nudi, lineares elonga , rarius lineari-oblongi breves, dorso venarum venularumve insidentes. Receptaculum lineare. Capsulae breviter pedicellatae, densae. — Rhizoma repens aut subglobosum, in solo Meniscio arborescenti caudex arboreus. Frondes sparsae aut fasciculatae, coriaceae vel herbaceae, simplices integrae aut pinnatim divisae. Sori discreti, in prima sectione parvi, in altera magni, crassi et elongati, demum saepe confluentes e sorum superficiarium Acrostichacearum ludentes verosimiliter e soris globosis ob maximam propinguitatem jam in prima juventute confluentibus compositi. Sori globosi nonumquam in quibusdam speciebus sine ullo dubio ad Grammitaceas spectantibus deprehenduntur, e. g. in Grammitide totta, in Selligueis, sed receptaculum lineare tribum indicat. Capsulae pilis organisque masculis saepe intermixtae.

Grammitaceae Polypodiaceis proxime adsociandae sunt, et satis longum per tempus mihi tantum

sectio altera Polypodiacearum videbantur. Segregationem tamen Grammitacearum a Polypodiaceis suadet reiteratio decursus et distributionis venarum, quippe inter priores fere omnia genera posteriorum imitantur aut quasi speculo repraesentantur, unde concludere licet, naturam ipsam hasce tribus indicavisse, cum in qualibet tribu idem decursus et eadem distributio venarum redit.

Sectio I. *GRAMMITIDEAE.* Sori aut in dorso venarum simplicium aut in dorso venulae superioris aut in dorso unius venulae secundariae.

LXXXIX. MONOGRAMMA. *Schk.*

Grammitidis spec. *Sw. et auct.* Pteridis spec. *Poir.* Monogramme et Cochlidium. *Kaulf. et auct.*

Tab. IX. fig. 9.

Venae nullae. Sorus dorso partis superioris costae insidens, linearis, elongatus, continuus, frondis superiore parte demum complicata velatus. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, tenerrimae, angustissime lineares, integerrimae aut furcatae, praeter costam mediam tenuem aveniae. Fasciculus vasorum in stipite in M. graminea unicus, teres, tenuis. Capsulae annulo crasso multisulco instructae.

Hocce genus simplicissimum est inter omnes Filicaceas, cum nec minimam venam animadvertere licet; costa media ergo vices venarum agit et sorum in dorso gerit, nec ob angustiam frondis ali-

unde pro soro locus esset. Margo frondis fructiferae demum longitudinaliter complicatur, nec minime tamen alteratur, unde indusium dici nequit; injuste ergo Monogramma ad genera indusiata a Kaulfussio et Sprengelio numeratur. Frondes juvenes et vetustiores madefactae planae conspiciuntur. Species intratropicae, una mascarensis, altera americana.

Species. Monogramma graminea *Schk.* (M. linearis *Kaulf.*, *Spr.*, Grammitis pumila *Sw.*), M. furcata *Desv.* (Cochlidium graminoides *Kaulf.*, Grammitis graminoides *Sw.*).

XC. GRAMMITIS.

Grammitidis spec. *Sw. et auct.* Polypodii spec. *Willd.* Xiphopteris *Kaulf.* Micropteris *Desv.* Gymnogrammatis spec. *Sw. et auct.*

Tab. IX. fig. 2, 3, 4.

Venae pinnatae, simplices aut furcatae, internae aut subtus prominulae, venulisque apice libero acuto aut punctiformi desinentes. Sori medio dorsi venarum aut venulae superioris inserti, lineares, parvi. Capsulae breviter pedicellatae. — Rhizoma obliquum aut subrotundum, aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, herbaceae, simplices aut saepius pinnatae. Fasciculus vasorum in stipite aut unicus teres aut duo lineari-compressi, in G. asplenioide quatuor teretes fere juxta se positi, mediis majoribus. Venae infimae in Grammitidibus genuinis seu in Eugrammitide in sinus laciniarum directae sunt. Species intratropicae et extratropicae.

Ex hoc hisce limitibus arctioribus circumscripto genere exclusae sunt omnes illae species, quae soros globosos vel subglobosos et receptaculum punctiforme habent, hinc paucae tantum species huc referendae remanent. Hae residuae species adhuc valde diversae esse videntur, sed justa idea differentiae verbis exprimi non potest. Dividitur hoc, quamquam nunc pauperum genus, in tres paragraphos, quarum altera Polypodii paragrapho primae seu Ctenopteridi, tertia Phegopteridi ejusdem generis et quidem subdivisioni secundae respondet, unde similitudo et affinitas cum Polypodiaceis et in specie cum Polypodio elucet. Tertia paragraphus a Gymnogrammate differt eo, quod venae tantum simplices sunt, et si furcatae obvenirent, venula superior tantum fructifera esset.

§. 1. Xiphopteris. Venae simplices, utrinque elevatae, in apicem dentis excurrentes, in superiore frondis parte angulo acutissimo exorientes et soriferae. Capsulae brevissime pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, tenuiter coriaceae, simplices, argute serratae, in superiore parte (fructifera) repandae. Fasciculus vasorum in stipite unicus.

Species. Grammitis serrulata *Sw.* (Xiphopteris serrulata *Kaulf.*, Micropteris serrulata *Desv.*), G. myosuroides *Sw.* (Xiphopteris myosuroides *Kaulf.*), G. setosa (Xiphopteris setosa *Kaulf.*).

§. 2. Chilopteris. Venae internae, furcatae, venulis apice globuloso terminatis, superiore fructifera. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, tenuiter coriaceae, simplices, integerrimae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres.

Species. Grammitis Billardieri *Willd.* (G. australis *Brown*), G. linearis *Sw.*, G. marginella *Sw.*

§. 3. Eugrammitis. Venae simplices, saepissime subtus prominulae, apice acutae, infimae in sinus laciniarum directae. Sori subinde globosi. Receptaculum lineare. Capsulae saepe aculeatae.—Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, herbaceae, pinnatae, pinnis pinnatifidis. Fasciculi vasorum in stipite duo, lineari-compressi. In G. furcata venae internae.

Species. Grammitis furcata *Hook. et Grev.*, G. totta (Polypodium tottum *Willd.*, Gymnogramme totta *Schlecht.*, Gymnog. Lovei *Hook. et Grev.*), G. Blumeana (Gymnogramme totta *Blume*), G. obtusata (Gymnogramme obtusata *Blume*), G. villosa (Gymnogr. villosa *Link*), G. polypodioides (Gymnogr. Raddiana *Link*, Ceterach polypodioides *Raddi*, Polystichum gymnogrammoides *Gaudich.*), G. Linkiana (Gymnogramme polypodioides *Hort. b. ber.*), G. asplenioides *Presl* (Gymnogramme asplenioides *Sw.*, Ceterach aspidioides *Raddi*), G. severa (Gymnogramme severa *Beyrich in herb. Kunth*).

XCI. STEGNOGRAMME. *Blume.*

Gymnogrammatis spec. *Blume fl. jav.*

Tab. IX. fig. 5.

Venae pinnatae, prominulae, simplices, inferiores oppositae in arcum antice acutangulum anastomosantes, supremae apice libero acuto desinentes. Venula ex angulo arcus cujuslibet emergens, inferiores in sinum arcus superioris, suprema in

sinum laciniarum frondis excurrentes. Sori dorso venarum insidentes, lineares, parvi. Capsulae pedicellatae, aculeatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite..... Species unica, javanica.

Genus hoc respondet Nephrodio Aspidiacearum aut Goniopteridi Polypodiacearum, et ab omnibus reliquis Grammitacearum generibus venis in arcus confluentibus satis superque differt. Anne satis a Meniscio differt? Clarissimus Blume differentiam generis a Gymnogrammate jam suboluit, demum vero Gymnogrammati inseruit et tali ratione heterogenea commiscuit. Hanc stirpem nondum ipse vidi, et ex icone praestantissima Blumeana characterem et figuram desumsi.

Species. Stegnogramme aspidioides *Blume fl. jav. p. 173* (Gymnogramme Stegnogramme *Blume fil. jav. p. 98. t. 44*).

XCII. MENISCIUM. *Schreb.*

Tab. IX. fig. 6.

Venae pinnatae, creberrimae, costaeformes, parallelae, apice obtuso incrassato libero desinentes, ramosae. Venulae pinnatae, elevatae, creberrimae, oppositae in arcum triangularem plus minus acutum anastomosantes, venulam secundariam liberam clavatam ex apice cujuslibet arcus emittentes. Sori dorso venularum transversarum insidentes, breviter lineares aut oblongo-lineares, demum subinde confluentes. Capsulae breviter pedicellatae. — Caulis arborescens aut rhizoma subrotundum. Fron-

des fasciculatae, tenuiter coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, lineari-compressi, paralleli, magni. Venae venulaeque in superiori pagina frondis minus prominulae, frondem eleganter lineantes. Maculae ab arcubus venularum conformatae semirhombicae aut semirhomboideae. Sori aetate frondis provectiore eo confluunt et capsulis scatent, ut tota pagina inferior frondis capsulis affixis et abruptis obtegitur et stirpem Acrostichaceam referat. Species intratropicae, asiaticae et americanae.

Meniscium affine est Nephrodio et Goniopteridi nec non Campio ex Acrostichaceis, ab omnibus soris receptaculisque linearibus differt, a postremo praeterea, quod solummodo venulae transversae nec parenchyma frondis soriferae sunt. Affine est quoque Goniophlebio, sed deest venula libera in maculis costalibus et sori numquam in venula libera ex apice arcus emergente obveniunt. Stegnogrammati non minus cognatum est, sed macularum figura et venula ex apice arcus exoriente libera differt. A Phanophlebia et Amblia longius distat. M. proliferum ob soros globosos et receptaculum punctiforme remotum et ad Goniopterides relatum est.

Species. Meniscium triphyllum *Sw.*, M. angustifolium *Willd.*, M. serratum *Cav.*, M. cuspidatum *Blume*, M. dentatum *Presl* (M. palustre *Raddi*), M. reticulatum *Sw.*, M. arborescens *Humb.*

XCIII. SYNAMMIA.

Polypodii spec. *Cav.* Grammitidis spec. *Sw.*

Tab. IX. fig. 11.

Venae pinnatae, internae, tenuissimae, ramosae. Venulae oppositae in arcum angulatum confluentes et maculam hexagonoideam efficientes, infima supra basim venae inferioris emergens libera apicem versus sorifera, secundariae ex angulis arcus exorientes liberae infimaque apice globuloso-incrassatae. Sori dorso venulae infimae liberae insidentes, lineari-oblongi, crassiusculi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, tenuiter coriaceae, simplices vel pinnatae aut profunde pinnatifidae, pinnis adnatis laciniisque linearibus acutis acute serrulatis, infimis saepe bilobis, sterilibus latioribus magis lanceolatis. Fasciculus vasorum in stipite unicus, semiteres, antice planus. Maculae venarum uniseriales, inde quoque sori uniseriales. Species una simplicifrons jamaicensis, altera pinnatifrons chilensis.

Refert Synammia Marginariam Polypodiacearum, et eodem modo a reliquis Grammitaceis differt, sicuti Marginaria inter Polypodiaceas. Bene cavendum, ne venae in fronde sterili contemplentur, quia ob evolutionem nondum absolutam irregulares sunt, atque a norma aberrant, maculas hexagonoideas solummodo in parte inferiore laciniarum aut hinc inde sparsas praeseferendo. Nomen derivatum a *σύναμμα* macula venarum.

Species. Synammia elongata (Grammitis elongata *Sw.*), S. triloba (Polypodium trilobum *Cav.*).

XCIV. MICROGRAMMA.

Polypodii spec. *Schrad.*

Tab. IX. fig. 7.

Venae pinnatae, internae, tenuissimae, ramosae. Venulae in maculas costales transversim oblongas irregulares, medias et marginales hexagonoideas anastomosantes, maculis mediis interne venulas secundarias in maculas plures oblongas aut irregulares anastomosantes vel liberas apice punctiformi-incrassatas continentibus, marginalibus una-pluribus venulam liberam deflexam apice punctiformi-incrassatam emittentibus. Sori dorso venulae secundariae intra maculam mediam inserti, ovales, uniseriales. Receptaculum lineare, crassiusculum. Capsulae creberrimae.— Rhizoma repens, fasciculos vasorum quatuor inaequales continens, duobus anterioribus ovalibus, posteriorum teretium uno minimo. Frondes sparsae, herbaceae, brevissime stipitatae, glaberrimae, simplices, lineari-aut oblongo-lanceolatae, acuminatae, integerrimae, basi angustatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes, parvi. Maculae costales valde angustae, semper steriles, maculae mediae magnae sorum lineam longum vel longiorem solummodo gerentes maculas secundarias irregulares continentes. Sori subinde subglobosi, receptaculum tamen semper lineare. Unica species americana, intratropica.

Genus hoc respondet Pleopeltidi e Polypodiaceis, ob receptaculum lineare tamen ad Grammitaceas referri debet. Si Pleopeltis in Polypodiaceis

admittitur, eodem jure quoque Microgramma admittenda erit. Nomen derivatum a μικρος parvus et γραμμη linea, soros minus lineares indicans.

Species. Microgramma persicariaefolia (Polypodium lycopodioides *Meyer*, Polyp. persicariaefolium *Schrad.*).

XCV. LOXOGRAMME.

Grammitidis spec. *Sw. et auct.* Polytaenium. *Desv.* Antrophyi sectio 2, Loxogramme. *Blume.*

Tab. IX. fig. 8.

Venae internae, tenuissimae, ramosissimae, venulisque in maculas hexagonoideas elongatas inaequales anastomosantes et reticulum laxum efficientes. Sori dorso venae lateralis longioris unius aut duarum suprapositarum inserti, lineares, elongati, crassi, obtusi. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, simplices, integerrimae. Fasciculi vasorum in stipite..... Venae venulaeque tantum post macerationem frondis conspicuae. Sori superiorem frondis partem occupantes, immersi; in L. lineata longissimi, costae paralleli, apparenter in quovis latere frondis bini, majorem frondis longitudinem percurrentes. Species intratropicae, indicae, unica americana.

Genus hoc respectu venarum quodammodo Sageniam Aspidiacearum, Dictyopteridem Polypodiacearum, Pteropsidem Taenitidearum atque Poecilopteridem Acrostichacearum referet, et haec genera inter Grammitaceas repraesentat. Ab Antrophyo quamquam valde affini differt vena unica

nec omnibus soriferis. Anne L. lineata satis differt et inde genus a Desvaux exstructum efficit? Primo adspectu saltem haec species a Loxogrammate paululum recedit.

Species. Loxogramme coriacea (Grammitis coriacea *Kaulf.*), L. lanceolata (Grammitis lanceolata *Sw.*, Antrophyum lanceolatum *Blume*), L. Blumeana (Antrophyum coriaceum *Blume excl. synon. Kaulf. et Spr.*), L. avenia (Antrophyum avenium *Blume*), L. involuta (Antrophyum involutum *Blume*, Grammitis involuta *Don*, *Hook. et Grev.*), L. flavescens (Grammitis flavescens *Wall.*), L? scolopendrina (Grammitis scolopendrina *Bory*), L. lineata (Hemionitis lineata *Sw. prod.*, Vittaria lanceolata *Sw.* Antrophyum lineatum *Kaulf.*, Polytaenium lanceolatum *Desv.*).

XCVI. SELLIGUEA. *Bory.*

Ceterachis spec. *Hook. et Grev.* Polypodii et Grammitidis spec. *Wall.*

Tab. IX. fig. 16, 17.

Venae pinnatae, parallelae, ramosissimae. Venulae internae, primariae in maculas hexagonoideas plus minus regulares anastomosantes, secundariae in maculas minores irregulariter angulatas confluentes, aut liberae apice globuloso-incrassatae simplices furcataeve rectae hamataeve. Sori dorso venularum suprapositarum inserti, lineares, elongati, crassi, continui, rarius interrupti, inter venas uniseriales. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, simplices, unica vice pinnatifidae, similes herba-

ceae aut dissimiles sterilibus herbaceis fertilibus subinde coriaceis. Fasciculi vasorum stipitis in S. hemionitidea septem, teretes, inaequales, alterni majores; quatuor teretes in S. marginata. Venae in plurimis elevatae, costaeformes, in S. marginata et S. decurrenti internae vix prominulae. Venulae parum conspicuae, in frondibus maceratis tamen optime visibiles. Sori videntur esse globosi, ob contiguitatem tamen citissime confluentes et lineam crassam efficientes; in S. hemionitidea sori, praesertim illi, qui in fronde inferiores sunt, saepissime globosi et distincti deprehenduntur. Receptaculum semper lineare. Species intratropicae, indicae.

Genus hoc Phymatodi e Polypodiaceis et quidem paragrapho Pleuridium nominato quam maxime respondet, non minus Aspidio ex Aspidiaceis, Amphiblestrae ex Adiantaceis, et Gymnopteridi ex Acrostichaceis. Selliguea a clarissimo Bory condita a celeberrimo Blume descriptionibus, iconibus et observationibus optimis confirmata et illustrata ultra omne dubium posita est. Vix dubito, Ceterach pedunculatam ad Selligueam, monente jam Guillemin, pertinere.

Species. Selliguea Feei *Bory*, S. Hookeri (Ceterach pedunculata *Hook. et Grev.*), S. Hamiltoni (Grammitis Hamiltoni *Wall.*), S. heterocarpa *Blume*, S. membranacea *Blume*, S. macrophylla *Blume*, S. hemionitidea (Polypodium hemionitideum *Wall.*), S. marginata *Meyen herb.*, S. decurrens (Grammitis decurrens *Wall.*).

Sectio II. *HEMIONITIDEAE.* Sori in omnibus venulis venarum ramosarum obvenientes, elongato-lineares, angusti.

XCVII. GYMNOGRAMMA. *Desv.*

Asplenii et Acrostichi spec. *Lin. et auct.* Hemionitidis et Grammitidis spec. *Sw. et auct.* Gymnopteridis spec. *Bernh.* Scolopendrii spec. *Smith.* Ceterach. *Willd. et auct.* Notochlaenae spec. *Kaulf.* Cryptogramma. *Brown, Wall., Grev. et Hook.*

Tab. IX. fig. 10, 12 — 15.

Venae pinnatae, internae, tenuissimae, aut creberrimae flabellato-multifurcatae, aut distantes furcatae venulis divergentibus. Venulae apice libero punctiformi aut acutissimo desinentes. Sori dorso venarum venularumque insidentes, tenues, demum confluentes et totam paginam frondis inferiorem obtegentes. Capsulae breviter pedicellatae aut subsessiles. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, simplices, lobatae aut pinnatim compositae, glabrae, hirsutae, aut subtus tomento farinaceo colorato aut paleis imbricatis densissimis obtectae. Fasciculus vasorum in stipite aut unicus teres vel semiteres vel semilunatus aut duo compressi. Sori frondis paginam inferiorem elegantissime lineantes, adulti confluentes et fructificationem Acrostichacearum aemulantes. Species numerosae, pleraeque intratropicae indicae et americanae, paucae extratropicae boreales et australes, americanae, africanae et europeae.

Genus hoc cum Grammitide arctissime junctum forte illi accensendum est, cum non aliter differt quam venis ramosis vel ramosissimis omnibusque soriferis. Genus Ceterach a clar. Gaudichaud recipitur et inter suas Asplenieas refertur.

§. 1. Neurogramma. Venae creberrimae, flabellato-multifurcatae, venulis apice punctiformi-incrassatis. Capsulae breviter pedicellatae. Fasciculus vasorum in stipite unicus, teres, tenuis, aut teretiusculus.

Species. Gymnogramma reniformis *Mart.*, G. pedata *Kaulf.*, G. rufa *Desv.* (Hemionitis acuminata *Willd. herb. n. 19564*, Gymnogramme acuminata *Kaulf.*), G. vestita (Grammitis? vestita *Wall.*), G. tomentosa *Desv.* (Ceterach lobatum *Presl*, Hemionitis tomentosa *Raddi*), G. javanica *Blume*, G. serrulata *Blume*, G. caudata (Grammitis caudata *Wall.*), G. affinis (Grammitis affinis *Wall.*).

§. 2. Calomelanos. Venae creberrimae, flabellato-multifurcatae, venulisque immersae paginam superiorem frondis lineantes apice acutae. Sori oligocarpi, capsulis remotiusculis remotisve. Frondes subtus tomento farinaceo colorato (albo, flavo, fusco) obtectae. Fasciculi vasorum in stipite duo compressi aut unus semilunatus aut unus teres.

Species. Gymnogramma trifoliata *Desv.*, G. tartarea *Desv*, G. bidentata *Presl*, G. peruviana *Desv.* (G. dealbata *Presl*), G. Calomelanos *Kaulf.*, G. ochracea *Presl*, G. rosea *Desv.* (Hemionitis argentea *Willd.*), G. triangularis *Kaulf.*, G. flavens *Kaulf.*, G. chrysophylla *Kaulf.*, G. sulphurea *Desv.*, G. aurea *Desv.*

§. 3. Ceterach. Venae distantes, superiores simplices, inferiores furcatae, venulisque divergentibus apice acutissimo desinentes. Capsulae subglobosae, breviter pedicellatae, aggregatae. Frondes aut herbaceae utrinque glabrae, aut coriaceae subtus tomento aut paleis densissime imbricatis vestitae. Fasciculi vasorum in stipite duo compressi aut laeviter semilunati in G. sinuata, G. Ceterach, G. ferruginea, duo teretes in G. chaerophylla, unus semilunatus in G. leptophylla, unicus teres in G. cordata.

A. Frons glabra aut rarius pubescens, herbacea.

Species. Gymnogramma pumila *Spr.*, G. Brunoniana (Cryptogramme Brunoniana *Wall.*), G. acrostichoides (Cryptogramme acrostichoides *Brown*), G. leptophylla *Desv.*, G. chaerophylla *Desv.* (G. minor *Link in herb. Spr.*, Grammitis scandicina *Willd. herb. n. 19594* [planta juvenis]), G. filipendulaefolia *Desv.* (Grammitis cheilanthoides *Sw.*, *Willd.*), G. flexuosa *Desv.* (Grammitis fumarioides *Willd. herb. n. 19597*, Grammitis flexuosa *H. B. K.*, Cryptogramme retrofracta *Grev. et Hook.*), G. flabellata *Grev. et Hook.*

B. Frons subtus paleis imbricatis aut tomento densissimo vestita, coriacea, opaca.

Species. Gymnogramma Ceterach *Spr.* (Asplenium Ceterach *Lin.*, Ceterach officinarum *Willd.*), G. cordata *Schlecht.* (Acrostichum cordatum *Lin.*, Ceterach crenata *Kaulf.*), G. ferruginea *Kunze*, G. sinuata (Acrostichum sinuatum *Sw.*, Notochlaena sinuata *Kaulf.*), G. elongata *Grev. et Hook.*

XCVIII. HEMIONITIS. *Lin.*

Hemionitidis spec. *Sw.* Antrophyum *Kaulf.* Antrophyi sectio 1. *Blume.*

Tab. IX. fig. 18 — 21.

Venae ramosissimae, in maculas hexagonoideas inaequales ut plurimum elongatas anastomosantes, internae tenues aut elevatae costulaeformes. Sori lineares, angusti, elongati, venarum venularumque dorso insidentes. Capsulae pedicellatae, creberrimae. — Rhizoma subglobosum. Frondes fasciculatae, coriaceae, simplices integerrimae, aut palmato-tri-quinquelobae profunde lateque crenatae, sinubus gemmiferis. Fasciculus vasorum in stipite in H. cordata semilunatus, in H. palmata teres, in H. immersa duo teretes minuti, in H. coriacea duo transversim ovales, in H. plantaginea tres transversim ovales juxta se positi. Sori in dorso venarum venularumque decurrentes, ergo quoque reticulati, nonumquam interrupti, saepe immersi, sed numquam indusiati. Capsulae in soris adultis abruptae per totam paginam frondis inferiorem extensae, ita ut Hemionitides ad Acrostichaceas pertinere videntur. Species intratropicae, indicae et americanae.

Genus Kaulfussianum iterum generi vetusto subjunxi, cum nullum discrimen genericum invenire possum, nam maculae longiores aut breviores in Hemionitide genuina et in Antrophyis obveniunt, nec sori immersi quidquam valent, cum in Antrophyis quoque sori superficiales deprehenduntur. Interim genus in duas paragraphos dividitur.

§. 1. Hemionitis. Stipes teres, elongatus, fasciculum unicum vasorum continens.

Species. Hemionitis cordata *Roxb.*, H. palmata *Lin.*

§. 2. Antrophyum. Stipes plano-convexus aut planus, ut plurimum brevis aut subnullus, fasciculos vasorum duo usque tres juxta se positos continens. Frons costata aut ecostata vel ima tantum basi costata.

Species. Hemionitis cayennensis *Desv.* (Antrophyum cayennense *Spr.*), H. lanceolata *Lin.* (Antrophyum lanceolatum *Kaulf.*), H. coriacea (Antrophyum coriaceum *Wall.*), H. plantaginea *Cav.*, H. concava (Antrophyum concavum *Wall.*), H. Hookeriana (Antrophyum pumilum *Hook. et Grev.*), H. falcata *Willd.* (Antrophyum falcatum *Blume*), H. Lessonii (Antrophyum Lessonii *Bory*), H. Boryana *Willd.*, H. Blumeana (Antrophyum Boryanum *Blume*), H. Reinwardtiana (Antrophyum plantagineum *Blume*), H. semicostata (Antrophyum semicostatum *Blume*), H. callaefolia (Antr. callaefolium *Blume*), H. spatulata (H. Boryana *Balbis herb.* [an Acrostichum citrifolium *Lin. ex Plum. fil. t. 116?*]), H. reticulata *Forst.*, H. immersa *Bory* (Antr. pumilum *Kaulf. nec Hook. et Grev.*), H. obtusa *Willd.*, H. parvula (Antr. parvulum *Blume*).

Tribus X. TAENITIDEAE.

Pteridis et Acrostichi spec. *Lin. et auct.* Taenitis, Pteridis et Acrostichi spec. *Sw.* Taenitis et Notholaena *Brown, Kaulf.* Polypodieae, partim. *Bory.* Notholaeneae, partim. *Gaudich.*

Sori nudi, lineares, continui vel rarius interrupti, super venas, venulas et parenchyma aut ad costam utrinque lateraliter, aut in medio disco utriusque lateris frondis, aut in margine frondis excurrentes. Capsulae creberrimae, pedicellatae. — Rhizoma subrotundum aut repens. Frondes fasciculatae aut sparsae, coriaceae, integrae, pinnatifidae, pinnatae, subinde steriles dissimiles. Capsulae saepe organis masculinis copiosis fuscis pedicellatis intermixtae.

Continet haec tribus pauca genera paucasque species, quae regiones intra-et extratropicas inhabitant. Accedit quam maxime ad Acrostichaceas tribum mox insequentem constituentes, quippe sori quoque per parenchyma frondis quamquam in angusta linea excurrunt, sed differt eo ipso nunc allato signo, nempe quod sorus in angusta linea super parenchyma excurrit, nec undique superficiem paginae inferioris frondis obtegit. A Polypodiaceis et Grammitaceis discernitur, quod sori non solum in venis et venulis sed quoque in parenchymate interstitiali

obveniunt. Genera soris marginalibus instructa quodammodo Adiantaceis quibusdam consimiles sunt sed absentia indusii illico dignoscuntur. An Lecanopteris et Calymmodon melius ad Taenitideas refertur?

XCIX. PLEUROGRAMME.

Grammitidis spec. *Willd.* Taenitidis spec. *Kaulf.*, *Spr.* Antrophyi sectio Pleurogramme. *Blume.* Micropteridis spec. *Desv.*

Tab. X. fig. 2.

Venae pinnatae, distantes, internae, simplices, apice libero punctiformi desinentes. Sori utrinque costae contigui et paralleli, continui, lineares. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, tenuiter coriaceae, simplices, integerrimae. Fasciculus vasorum stipitis in P. lineari unicus, teres, tenuis. Venae tantum in fronde bene madefacta distincte visibiles, tenues. Species intratropicae, duae americanae, una africana.

Aberrat celeberrimus Blume a linea recta, dum Pleurogrammem et Chilogrammem tamquam subgenera Antrophyo adnumerat, cum insertione sororum maxime differunt.

Species. Pleurogramme linearis (Taenitis linearis *Kaulf.*), P. pumila (Grammitis seminuda *Willd.*, Taenitis pumila *Kaulf.*, Micropteris blechnoides *Desv.*), P. graminifolia (Taenitis graminifolia *Hook.*).

C. NOTHOLAENA. *Brown.*

Acrostichi spec. *Lin. et auct.* Cincinalis spec. *Desv.* Notochlaenae spec. *Kaulf. et auct.*

Tab. X. fig. 1.

Venae pinnatae, creberrimae, internae, tenuissimae, uni-bi-trifurcatae, venulisque apice acuto desinentibus parallelae. Sorus marginalis, linearis, continuus. Capsulae breviter pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, pinnatae aut bipinnatae, subtus aut paleis densissime imbricatis aut farina aut tomento obtectae. Fasciculus vasorum in stipite unicus semilunatus, in N. nivea teres. Venae tenuissimae, in fronde bene macerata tantum conspicuae. Sorus demum totam frondis paginam inferiorem obtegere videtur, dummodo capsulae abruptae super hanc paginam disperguntur. Species intra-et extratropicae, in hemisphaera australi et boreali degentes, americanae, africanae, asiaticae, australasicae, duae europeae.

Selegi vetustiorem orthographiam nominis generici a clarissimo Roberto Brown prolatam. Notholaena ab antecedente genere venis venulisque, praecipue vero soro marginali, ab insequentibus generibus, quae quoque soris marginalibus gaudent, scilicet a Pteropside et Drymoglosso venis quam maxime differt.

Species. Notholaena trichomanoides *Brown*, N. rufa *Presl*, N. elegans, N. profusa (Cheilanthes profusa *Kunze*), N. hypoleuca *Kunze*, N. Marantae *Brown*, N. tomentosa *Desv.*, N. lanuginosa *Desv.*, N. Krebsiana (*Krebs pl. cap. exs. n. 372*),

N. hirsuta *Desv.*, N. sulcata *Link*, N. nivea *Desv.* (N. incana *Presl*).

CI. PTEROPSIS.

Pteridis spec. *Lin. et auct.* Taenitidis spec. *Willd. et auct.* Antrophyi sectio Chilogramme. *Blume.* Pteropsidis spec. *Desv.*

Tab. X. fig. 3.

Venae internae, ramosae, venulisque in maculas hexagonoideas anastomosantes. Sorus marginalis, linearis, continuus. Capsulae longe pedicellatae, receptaculo lineari elevato insidentes. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, coriaceae, simplices aut dichotomo-lobatae. Fasciculi vasorum stipitis duo, compressi. Venae venulaeque tenuissimae, plerumque post macerationem frondis conspicuae; in P. lanceolata et P. furcata maculae costales latitudine vix duplo longiores, mediae et marginales latitudine parum vel vix longiores, in P. angustifolia maculae costales elongatae latitudine multiplo longiores. Sorus subinde interruptus. Annulus multarticulatus. Species intratropicae plerumque americanae, unica javanica.

Differt a Notholaena venis reticulatis, a Pleurogramme eodem signo et soris marginalibus, a Taenitide soro marginali, a Drymoglosso maculis simplicibus vacuisque. Nomen Desvauxii, utpote antiquius, omni alio praetuli.

Species. Pteropsis lanceolata *Desv.* (Pteris lanceolata *Lin.*, Taenitis lanceolata *Kaulf.*), P. angustifolia *Desv.* (Pteris angustifolia *Sw.*, Taenitis

angustifolia *Spr.*), P. furcata *Desv.* (Pteris furcata *Lin*, Taenitis furcata *Willd.*), P. tricuspidata *Desv.* (Pteris tricuspidata *Lin.*, Taenitis tricuspidata *Spr.*), P. marginalis (Antrophyum marginale *Blume*).

CII. TAENITIS. *Sw.*

Taenitidis spec. *Willd. et auct.*

Tab. X. fig. 4.

Venae pinnatae, crebrae, internae, tenues, ramosae, venulisque in maculas hexagonoideas anastomosantes. Sori in medio disco frondis solitarii, lineares, continui. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, coriaceae, pinnatae, fructiferae venis venulisque supra laeviter lineatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, compressi, lineares. Sori saepe paullo extra medium discum frondis positi. Capsulae annulo multiarticulato instructae, organis masculis lineari-clavatis nigro-fuscis vel fusco-violaceis intermixtae. Unicam tantum speciem hucusque vidi, specimina hujus luzonica ab indicis differunt pinnis paullo latioribus, terminali brevius petiolata; alteram quoque indicam auctoritate iconis allegavi.

Species. Taenitis blechnoides *Sw.*, T. interrupta *Hook. et Grev.*

CIII. DRYMOGLOSSUM.

Pteridis spec. *Lin.* Notochlaenae spec. *Kaulf.* Pteropsidis spec. *Desv.*

Tab. X. fig. 5, 6.

Venae internae, tenuissimae, ramosissimae. Venulae primariae in maculas hexagonoideas subrotundas anastomosantes, secundariae liberae obtusae simplices ramosaeve rectae hamataeve. Sori in fronde fertili dissimili marginales, lineares, continui. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma repens, filiforme. Frondes sparsae, coriaceae, simplices, steriles in prima specie subsessiles late lanceolatae, obtusae, in altera specie stipitatae elliptico-lanceolatae utrinque acutae, fertiles stipitatae lineari-spatulatae. Fasciculi vasorum in stipite duo, teretes, juxta se positi. Venae venulaeque tantum post attentam macerationem frondium conspicuae; venulae secundariae plerumque ex angulo macularum superiori deorsum directae. Sorus subinframarginalis. Capsulae pilis stellatis intermixtae. Species intratropicae, indicae.

Genus hoc Phymatodi et quidem paragrapho primae analogum est, et Phymatodem inter Taenitideas refert, hinc eodem jure ac Phymatodes, Selliguea, etc. a reliquis generibus differt. Nomen derivatum a δρυμός sylva et γλῶσσα lingua.

Species. Drymoglossum piloselloides (Pteris piloselloides *Lin.*, Notochlaena piloselloides *Kaulf.*, Pteropsis piloselloides *Desv.*), D. spatulatum *Presl in Meyen herb.*

Tribus XI. ACROSTICHACEAE.

Acrostichum. *Lin. et auct.* Polybotrya et Acrostichum. *Willd.* Polybotrya, Acrostichum, Leptochilus et Hymenolepis. *Kaulf.* Acrosticheae, Blechneae et Schizolomeae, partim. *Gaudich.*

Sorus nudus, superficiarius, totam frondis paginam inferiorem, in paucissimis quoque superiorem, obtegens, capsulis venis venulisque omnibus atque parenchymati interstitiali insidentibus. — Rhizoma repens aut subrotundum. Frondes sparsae aut fasciculatae, coriaceae aut herbaceae, integrae aut pinnatim divisae. Venae variae, ut plurimum internae et tenues. Capsulae pedicellatae, saepe genitalibus masculis intermixtae.

Admodum naturalis haec tribus differt ab omnibus aliis, quod capsulae non solum venis venulisque sed quoque parenchymati interstitiali insident, unde sorus superficiarius i. e. superficiem paginae inferioris, in Polybotrya caudata et Olfersia corcovadensi quoque paginae superioris obtegens exoritur; costa tamen utrinque nuda est. Taenitideae solummodo ad hanc tribum accedunt, sed differunt, cum sorus tantum in unica linea super venas et parenchyma interstitiale excurrit, et sorus Taenitidearum tamquam e numerosis soris subglobosis compositus esse vide-

tur. Si venarum decursus et distributio non respicitur, omnia ex Acrosticho a diversis auctoribus exstructa genera in unicum genus, scilicet in vetustum Acrostichum redire debent, nam in plurimis sunt characteres laevissimi aut plane erronei. Sic Polybotrya juxta sententiam beati Willdenow spicis nudis paniculatis, juxta illam beati Kaulfuss capsulis pinnulas frondis disparis lineares undique dense tegentibus, et juxta sententiam beati Sprengel fronde fructifera contracta differt. Acrosticho ab his auctoribus capsulae sparsae, Polybotryae capsulae aggregatae adscribuntur, cum nec minimum discrimen in insertione capsularum in omnibus Acrostichaceis animadvertitur. Leptochilo et Hymenolepidi beatus Kaulfuss indusium adscripsit, quod certe nullibi invenitur. Genera et species hujus tribus sunt fere omnes intratropicae, paucae extratropicae, nulla europea, sed jam in Madera obvenientes.

Clar. Gaudichaud in itinere Freycinetii p. 270 tentavit divisionem generis Acrostichi, prouti a Linneo et auctoribus recipitur, in plures sectiones vel subgenera, et characteres eorumdem petiit e frondium simplicitate vel compositione, e squamis apice piliformibus, integris aut laciniatis, copiosis aut raris, e frondibus sterilibus fertilibusque similibus aut dissimilibus. Hac de causa Acrostichum villosum, pilosum, spatulatum, horridulum etc., quae frondes simplices squamis apice piliformibus obtectas possident, primam sectionem seu subgenus efformant; alteram sectionem seu subgenus exstruitur ex Acrosticho squamoso, splendente, hybrido etc., quae frondes simplices squamis membranaceis integris aut divisis plus minus vestitae sunt,

et quae juxta squamas integras aut ciliatas laciniatasve adhuc subdividuntur. Acrosticha frondibus compositis provisa juxta opinionem clarissimi Gaudichaud quoque in plures sectiones dividuntur, et quidem secundum frondes uniformes (similes) et apice fertiles, vel difformes (dissimiles) i. e. sterilibus a fertilibus diversis. Ad priorem sectionem pertinet Acrostichum aureum cum maxime affinibus speciebus, A. danaaefolio, inaequali, specioso, fraxinifolio etc., quae potius varietates a loco et climate derivandas quam species diversas constituunt. Alterius sectionis exemplum adferre clar. Gaudichaud oblitus est.

CIV. POLYBOTRYA. *Humb. Bonpl.*

Polybotryae spec. *Kaulf. Spr. Blume.*

Tab. X. fig. 7 — 11.

Venae pinnatae, internae, tenues, simplices, apice obtuso libero desinentes, paginam superiorem frondis sterilis lineantes, infimae in sinus dentium aut laciniarum excurrentes. Sorus superficiarius, frondis fertilis dissimilis paginam totam inferiorem, nonumquam et superiorem, obtegens. Capsulae pedicellatae, creberrimae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, dissimiles, pinnatae, bitripinnatae; pinnae laciniaeve fertiles angustae, breves, venis tenuissimis instructae. Fasciculi vasorum in stipite septem inaequales duobus anterioribus ovalibus reliquis teretibus in P. osmundacea et P. incisa, tredecim inaequales in P. caudata, quindecim in P. pubente sterili. Vena infima superior rarissime

furcata, venulis divergentibus. Sorus in speciebus visis tantum paginam inferiorem frondis obtegit, excepta P. caudata, in qua quoque superior pagina sorifera est, et P. incisa, cujus apex laciniarum superne etiam capsulas gerit. Species intratropicae, plerumque americanae, unica indica.

Pinnas, pinnulas laciniasque fructiferas convoluto-reflexas nec in specie primaria (P. osmundacea) nec in reliquis vidi, sunt nempe planae, usque dum aetate provecta vario modo corrugantur et irregulariter hinc inde involvuntur convolvuntur revolvunturque. Frondes dissimiles in complurimis Acrostichaceis occurrunt, hoc signum ergo quoque ad distinguendam Polybotryam a reliquis Acrostichacearum generibus nihil valet.

Species Polybotrya marginata *Blume* (Acrostichum viviparum *Hamilt.*, *Spr.*, *Wall.*, Acrost. appendiculatum *Hook. exot. t. 108*, Gymnogramme auriculata *Kaulf.*, Acrost. setosum *Wall.*), P. Hamiltoniana (P. vivipara *Hook. exot. t. 107*, Acrost. Hamiltonianum *Wall. n. 29*), P. asplenifolia (Acrostichum asplenifolium *Bory*), P. caudata *Kunze*, P. pubens *Mart.*, P. acuminata *Kaulf.*, P. cylindrica *Kaulf.* (P. speciosa *Schott*), P. osmundacea *Humb. Bonpl.*, P. incisa *Link*, P. rhizophylla (Gymnogramme rhizophylla *Kaulf.*).

CV. OLFERSIA. *Raddi, Presl, Schott.*

Acrostichi spec. *Lin. et auct.* Polybotryae spec. *Kaulf. et auct.* Lomariae spec. *Kaulf.*, *Kunze.* Elaphoglossum et Rhipidopteris. *Schott.*

Tab. X. fig. 13 — 16, 20, 21.

Venae pinnatae, creberrimae, simplices furcataeve, venulisque parallelae, apice libero acuto aut punctiformi-incrassato desinentes, aut internae tenuissimae aut utrinque elevatae costulaeformes. Sorus superficiarius, totam paginam frondis inferiorem, unica vice et superiorem obtegens. Capsulae creberrimae, pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae vel coriaceae, simplices, rarius pinnatae, fertiles sterilibus paullo dissimiles angustiores breviores longiusque stipitatae. Stipes supra basim, quemadmodum in Oleandra, articulatus, unde hocce delapso tubercula lineari-clavata plus minus longa (in O. viscosa fere semipollicaria) in rhizomate remanent. Fasciculi vasorum in stipite varii, scilicet duo teretes in O. spatulata, duo compresso-lineares in O. villosa, tres teretes aut teretiusculi subaequales in O. undulata, O. sphenoidea, O. viscosa, O. obducta, O. ciliata, O. tecta, quinque teretes inaequales in O. integrifolia sterili, O. longifolia, O. hybrida, O. callaefolia, O. Sieberi, O. decorata, O. costulata, sex inaequales in O. integrifolia fertili, O. fimbriata, septem inaequales in O. dissimili, O. cuspidata, tredecim inaequales teretiusculi in O. pachyphylla, viginti et unus teretes subaequales minuti in O. cer-

vina sterili. In speciebus fronde herbacea donatis venae magis ab invicem distant, sed ob villositatem frequentem plus minus obscuratae sunt; in speciebus fronde coriacea gaudentibus venae creberrimae et pectinato-parallelae inveniuntur. Venae in quibusdam speciebus usque in marginem excurrere videntur, sed revera ante marginem desinunt, quod optime in frondibus fertilibus conspicitur. In O. corcovadensi capsulae in utraque pagina frondis obveniunt, quemadmodum jam clar. Schott in icone eximia (genera filic. fasc. 2) profert.

Clar. Schott Olfersiam simplicem, conformem, apodam, viscosam et vestitam nomine Elaphoglossi, Olfersiam flabellatam, peltatam etc. nomine Rhipidopteridis salutavit, sed notas characteristicas indicare omisit. Differt Olfersia a Polybotrya venis venulisque parallelis et angulo parum acuto exorientibus, ab Acrosticho vero venis venulisque liberis nec in reticulum anastomosantibus. Juxta consistentiam frondis in duas phalanges subdividi possunt.

1. Frons herbacea

Species. Olfersia villosa (Acrostichum villosum *Sw.*), O. horridula (Acrostichum horridulum *Kaulf.*, Acrost. spatulinum *Raddi*, Acrost. Raddii *Desv.*, Acrost. Raddianum *Hook. et Grev.*), O. spatulata (Acrost. spatulatum *Bory*, Acrost. Jamesoni *Hook et Grev.*), O. muscosa (Acrost. muscosum *Sw.*), O. tomentosa (Acrost. tomentosum *Bory*), O. splendens (Acrost. splendens *Bory*), O. squamata (Acrost. squamatum *Willd.*), O. lepidota (Acrost. lepidotum *Willd.*), O. piloselloides (Acrost. piloselloides *Presl*), O. apoda (Acrost. apodum

Kaulf.), O. stricta (Acrost. strictum *Raddi*, Acr. villosum *Kunze*), O. auricoma (Acrost. auricomum *Kunze*), O. vestita (Acrost. vestitum *Schlecht.*), O. acrocarpa (Acrost. acrocarpum *Mart.*), O. Sellowiana (Acrostichi spec. *Herb. bras. reg. berol.*), O. undulata (Acrost. undulatum *Willd.*, Acrost. podotrichum *Desv.*), O. crinita (Acrost. crinitum *Sw.*), O. tripartita (Acrost. tripartitum *Hook. et Grev.*), O. peltata (Acrost. peltatum *Sw.*), O. foeniculacea (Acrost. foeniculaceum *Hook. et Grev.*), O. bifurcata (Acrost. bifurcatum *Sw.*, Darea? furcans *Bory*), O. sorbifolia (Acrost. sorbifolium *Lin.*, Lomaria sorbifolia *Kaulf.*), O. japurensis (Acrost. japurense *Mart*)

2. Frons coriacea.

Species. Olfersia ciliata (Acrostichum ciliatum *Presl*), O. viscosa (Acrost. viscosum *Sw.*, *Sieb. syn. fil. n. 184*, Acrost. Plumieri *Desv. Plum. fil. t. 129*), O. salicifolia (Acrost. salicifolium *Willd.*, Acrost. viscosum *Hook. et Grev.*), O. angustata (Acrost. angustatum *Schrad.*), O. pilosa (Acrost. pilosum *Humb.*), O. paleacea (Acrost. paleaceum *Hook. et Grev.*), O. tecta (Acrost. tectum *Humb. Bonpl.*), O. glabrescens (*Sieb. fl. mixta n. 281*), O. obducta (Acrost. obductum *Kaulf.*), O. dissimilis (Acrost. dissimile *Kunze*), O. longifolia (Acrost. longifolium *Jacq.*), O. conformis (Acrost. conforme *Sw.*), O. callaefolia (Acrost. callaefolium *Blume*), O. angulata (Acrost. angulatum *Blume*), O. Langsdorfii (Acrost. Langsdorfii *Hook. et Grev.*), O. marginata (Acrost. marginatum *Wall.*), O. succisaefolia (Acrost. succisaefolium *Juss.*, Acr. ciliatum *Desv.*), O. laurifolia (Acrost. laurifolium

Thouars), O. aemula (Acrost. aemulum *Kaulf.*), O. neriifolia (Acrost. neriifolium *Wall.*), O. triquetra (Acrost. triquetrum *Wall.*), O. petiolosa (Acrost. petiolosum *Desv.*), O. simplex (Acrost. simplex *Sw.*), O. gorgonea (Acrost. gorgoneum *Kaulf.*), O. lingua (Acrost. lingua *Raddi*), O. Blumeana (Acrost. obtusifolium *Blume nec Willd.*), O. decurrens (Acrost. decurrens *Desv., Blume*), O. pachyphylla (Acrost. pachyphyllum *Kunze*), O. decorata (Acrost. decoratum *Kunze*), O. Sieberi (Acr. latifolium *Sieb. syn. fil. n. 26.*, Acr. Sieberi *Hook. et Grev.*), O. scolopendrifolia (Acrost. scolopendrifolium *Raddi*, Acr. fimbriatum *Hort. bot. berol.*), O. hybrida (Acrost. hybridum *Bory*, Acr. ciliare *Thouars*, Acr. villosum *Sieb.*), O. cuspidata (Acr. cuspidatum *Willd.*), O. dimorpha (Acrost. dimorphum *Hook. et Grev.*), O. sphenophylla (Acrost. flabellatum *β.* sphenophyllum *Kunze*), O. flabellata (Acrost. flabellatum *Humb.*), O. Kunzeana (Lomaria longifolia *Kunze nec Kaulf.*), O. longifolia (Lomaria longifolia *Kaulf.*), O. integrifolia (Lomaria integrifolia *Kaulf.*), O. lomarioides (Acrost. lomarioides *Bory*), O. variabilis (Lomaria variabilis *Willd.*, Lomaria acrostichoides *Kaulf.*), O? lineata (Acrost. speciosum *Presl*), O. scandens (Acrostichum scandens *Lin.*, Lomaria scandens *Willd.*), O. corcovadensis *Raddi* (Acrost. linearifolium *Presl* [frons fertilis], Polybotrya Raddiana *Kaulf.*, Acrost. sorbifolium *Hort. angl. et berol.* [frons sterilis]), cervina *Presl* (Acrost. cervinum *Sw.*, Polybotrya cervina *Kaulf.*)

CVI. ACONIOPTERIS.

Acrostichi spec. *Hook. et Grev.*

Tab. X. fig. 17.

Venae pinnatae, creberrimae, parallelae, subtus costaeformes, simplices vel ad basim furcatae, venulisque apice in arcum triangularem acutiusculum anastomosantes, venula secundaria clavata libera ex apice arcus emergente. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem frondis fertilis subdissimilis obtegens. Capsulae creberrimae, subsessiles. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, simplices, coriaceae, stipitatae: steriles oblongo-lanceolatae acutae marginatae, supra squamis peltatis lacero-fimbriatis conspersae, subtus densissime elevato ferrugineo-punctatae, fertiles lineari-lanceolatae acuminatae longius stipitatae. Stipes costaque dense paleaceus ac ferrugineo-elevato-punctatus seu potius verrucosus. Fasciculi vasorum in stipite quinque, teretes, duo anteriores majores. Venae venulaeque subtus valde elevatae costaeformes, supra immersae, frondem transversim plicantes. Species unica, in insula S. Helenae et prope Madras Indiae orientalis habitans.

Maxime affine est hoc genus Olfersiae, differt arcu triangulari venas venulasque ante marginem frondis connectente et apice venulam liberam clavatam emittente. Nomen generis a verbo ἀκονᾶν acuminare et πτερὶς filix derivatum est.

Species. Aconiopteris subdiaphana (Acrostichum subdiaphanum *Hook. et Grev.*).

CVII. STENOSEMIA.

Acrostichi spec. *Sw.* Polybotryae spec. ***Blume.***

Tab. X. fig. 24.

Venae pinnatae, internae, apice libero acuto desinentes, simplices, infimae oppositae in arcum transversim elongatum rotundato-obtusissimum bi-tri-quadri-quinquangulatum anastomosantes, angulis apice venulas totidem simplices rarissime furcatas versus sinum frondis directas emittentibus. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem frondis fertilis dissimilis obtegens. Capsulae creberrimae, pedicellatae. — Rhizoma subrotundum. Frondes fasciculatae, herbaceae, ternatim seu unijugo-pinnatae, pinnis profunde pinnatifidis, laciniis pinnatifidis, fertiles pinnis laciniisque angustissimis diversae, steriles in axillis pinnarum saepe gemmas hirsutas gerentes. Fasciculi vasorum in stipite quinque, inaequales, anteriores quatuor ovales, posterior minutus teres. Venae venulaeque tantum in fronde sterili conspicuae, atque in charactere generico indicatae. Species intratropicae, indicae.

Decursu alienissimo venarum frondis sterilis a Polybotrya et Olfersia hoc genus differt, quamquam frondibus dissimilibus affine est; ob angustiam pinnarum laciniarumque fertilium nulla convolutio possibilis est, ideo quoque ex hoc signo Polybotryis accensendum non est. Character e S. aurita desumtus. Nomen desumtum e στενόσημος margo angustus.

Species. Stenosemia aurita (Acrostichum auritum *Sw.*, Polybotrya aurita *Blume*), S? cicutaria (Polybotrya cicutaria *Blume*).

CVIII. CAMPIUM.

Acrostichi spec. *Presl*, *Wall.*, *Blume.* Bolbitidis spec. *Schott.*

Tab. X. fig. 22, 22.

Venae pinnatae, internae tenuissimae aut crassae costaeformes, pinnato-venulosae, saepe apice libero punctiformi-incrassato aut obtuso desinentes. Venulae oppositae in arcus obtusissimos aut acute triangulares anastomosantes, supremae subinde in maculas irregulares confluentes, venulis secundariis ex apice arcuum solitariis liberis aut in sinum arcus mox superioris excurrentibus. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem frondis obtegens. Capsulae creberrimae, pedicellatae. — Rhizoma repens. — Frondes sparsae, herbaceae aut coriaceae, pinnatae. Fasciculi vasorum stipitis in C. punctulato septem teretes subaequales, in C. costato octodecim, duobus primariis anticis oblongo-compressis. Venae in C. costato subtus elevatae et costaeformes, venae venulaeque in C. punctulato internae tenuissimae. Species intratropicae, indicae.

Decursus et dispositio venarum venularumque valde convenit cum illis in Nephrodio, Cyclodio, Goniopteride, Meniscio aliisque observatis, et Campium haecce genera in Acrostichaceis refert, hinc eodem jure distinguitur ac genera modo enumerata. Nomen derivatum a *καμπή* arcus, venularum arcus exprimens.

Species. Campium punctulatum (Acrostichum punctulatum *Presl nec Lin.*), C. costatum (Acrost. costatum *Wall.*), C. repandum (Acrost. repandum *Blume*), C. subcrenatum (Acrost. subcrenatum *Hook. et Grev.*), C. virens (Acrost. virens *Wall.*).

CIX. PLATYCERIUM. *Desv.*

Acrostichi spec. *Sw. et auct.* Neuroplatyceros. *Palis.*

Tab. X. fig. 12.

Venae inferne subramosae flabellatae crassae elevatae costaeformes apice acuto libero desinentes, superne tenues ramosae venulisque in maculas trapezoideas magnas elongatas anastomosantes. Sorus superficiarius, paginam inferiorem partis superioris frondis obtegens. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma subrotundum, parvum. Frondes fasciculatae, coriaceae, dissimiles, aliae sessiles cordato-orbiculatae crenato-lobatae crassae steriles, aliae stipitatae dichotomo-lobatae in lobis fertiles subtus squamis pedicellatis peltatis stellato-multifidis capsulis intermixtis obtectae. Fasciculi vasorum stipitis in P. alcicorni quatuordecim, teretes, aequales, duobus lateralibus excentricis, reliquis duodecim in circulum transversim ovalem dispositis. Venae in fronde fertili P. alcicornis in stipitem decurrentes (unicum exemplum in Filicaceis!), crassae, costaeformes, simplicissimae, in P. biformi quoque versus basim frondis crebre ramosae venulisque crassis elevatis in maculas trapezoideas anastomosantes.

Clar. Blume ad Platyceria quoque Acrostichum peltatum et A. flabellatum referre vult, sed injuste, cum ambae hae species venarum distributionem et decursum Olfersiae possident et nec minimum vestigium maculae venarum venularumve possident. Clar. Schott ex his ipsis speciebus additis aliis genus novum condere vult, quod Rhipidopteris appellavit.

Species. Platycerium alcicorne *Gaudich.* (P. angustatum *Desv.*), P. biforme *Blume* (P. coronarium *Desv.*, Acrostichum biforme *Sw.*), P. Stemmaria *Desv.* (Acrost. Stemmaria *Palis.*).

CXI. ACROSTICHUM.

Acrostichi spec. *Lin. et auct.*

Tab. XI. fig. 3.

Venae tenues, ramosissimae, venulisque aequilatis in maculas hexagonoideas latitudine longiores anastomosantes, subtus parum elevatae. Sorus superficiarius, totam paginam inferiorem frondis obtegens. Capsulae creberrimae, pedicellatae.—Rhizoma repens. Frondes sparsae, coriaceae, simplices aut pinnatae, aut similes, pinnis vel omnibus vel superioribus fertilibus, aut (in A. Requiniano) dissimiles, pinnis frondis fertilis angustioribus. Fasciculi vasorum stipitis in A. aureo septuaginta, terates, subaequales, in circulum exteriorem et in duos circulos internos juxta se positos dispositi. Capsulae saepe squamis peltatis pedicellatis stellato-multifidis intermixtae, primo aureae, demum fuscae. Species intratropicae, indicae, oceanicae et ameri-

canae; unica species, scilicet A. aureum ultra tropicum descendit, obvenit nempe ad sinum Delagoa in Capite bonae spei.

Genus inter Acrostichaceas distinctissimum et facillime dignoscendum, nec cum Poecilopteride aliisve confundendum.

Species. Acrostichum reticulatum *Kaulf.*, A. obliquum *Blume*, A. crassifolium *Wall.*, A. aureum *Lin.*, A. inaequale *Willd.*, A. speciosum *Willd.*, A. danaaefolium *Langsd. et Fisch.*, A. formosum *Presl*, A. Wightianum (*Wight. herb. propr. n. 44*), A. Requinianum *Gaudich.*

CXI. POECILOPTERIS.

Acrostichi spec. *Lin. et auct.* Poikilopteris. *Eschweiler.* Bolbitis. *Schott.*

Tab. X. fig. 18, 19. Tab. XI. fig. 1, 2.

Venae pinnatae, elevatae, ramosae. Venulae prominulae aut internae in maculas irregulariter angulatas anastomosantes, maculis hinc inde venulam secundariam liberam apice globuloso-incrassatam emittentibus. Sorus superficiarius, paginam inferiorem frondis dissimilis obtegens. Capsulae creberrimae, pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes sparsae, herbaceae, simplices aut saepius pinnatae, dissimiles, pinnis frondis sterilis praesertim terminali tum elongata apice proliferis et radicantibus, frondis fertilis paucioribus angustioribus integerrimis numquam radicantibus. Fasciculi vasorum stipitis in P. heteroclita tres aut quinque cretes aequales aut inaequales, in P. fraxinifolia ste-

rili septem teretes subaequales, in fertili octo teretes inaequales, in P. punctulata quinque teretes inaequales. Species tropicae, indicae et americanae.

Differentiam hujus generis ab Acrosticho jam beat. Eschweiler in Schlecht. Linn. 2. p. 117 indicavit, sed praeter nomen genericum a me paululum mutatum de signis characteristicis nullam curam habuit. Clar. Schott genus Eschweilerianum ignorans genus novum Bolbitis nominatum condidit, inde inutiliter nomina multiplicavit. Poecilopteris quam maxime affinis est Acrosticho genuino, differt praesertim maculis venarum irregularibus, apparenter in arcubus venularum transversarum compositis.

Species. Poecilopteris brunea (Acrostichum bruneum *Willd.*), P. diversifolia (Acrostichum diversifolium *Blume*), P. heteroclita (Acrost. heteroclitum *Presl*, Acrost. flagelliferum *Wall.*, *Blume*), P. fraxinifolia (Acrost. fraxinifolium *Presl*, Acrost. serratifolium *Mert.*, Bolbitis serratifolia *Scholl*), P. punctulata (Acrost. punctulatum *Lin.*, Acrost. punctulatum et A. mascarensis *Spr.*).

CXII. GYMNOPTERIS.

Acrostichi spec. *Lin.*, *Sw. et auct.* Gymnopteridis spec. *Bernh.* Hymenolepis et Leptochilus. *Kaulf.*

Tab. XI. fig. 4 — 7.

Venae ramosissimae, prominulae aut internae, tenues. Venulae primariae in maculas hexagonoideas subrotundas aut irregulariter parallelogrammas lateribus curvatis anastomosantes, secundariae in maculas minores hexagonoideas aut parallelogram-

mas confluentes aut liberae apice globoso incrassatae simplices aut furcatae rectae aut hamatae. Sorus superficiarius, paginam inferiorem frondis partis superioris dissimilis aut frondis dissimilis obtegens. Capsulae pedicellatae. — Rhizoma repens. Frondes alternae, coriaceae aut herbaceae, simplices aut pinnatae. Fasciculi vasorum stipitis varii, scilicet in G. quercifolia duo lineari-compressi paralleli laeviter semilunati, in G. axillari tres teretes subaequales, quinque aut octo teretes inaequales in G, spicata, quinque teretes inaequales in G. latifolia. Margo partis fertilis frondis G. spicatae pallidior et paululum tenuior, unde defunctus Kaulfuss deceptus fuit hunc marginem pro indusio habendo, obveniunt nempe specimina optime exsiccata, in quibus margo, de quo sermo est, cum reliqua fronde planus est et naturam indusiiformem nec minime demonstrat. In frondibus fertilibus G. axillaris costa crassa pressione magna comprimitur et in utrumque latus dilatatur, talem conditionem costae beatus Kaulfuss quoque pro indusio declaravit novumque inde genus, Leptochilum, fundavit. Sententia mea eo comprobatur, quod in una eademque costa partes quaedam evidentissime compressione violenta expansae et aliae minus aut non compressae inaequaliter vel vix expansae aut nudae observantur. Saepe pili densi capsulis intermixti sunt, et in G. spicata tomentum fuscum efficiunt; in quibusdam speciebus tamen desunt. Species omnes intratropicae, indicae et americanae.

Gaudeo, nomen genericum Bernhardianum ab omnibus auctoribus derelictum in usum trahere potuisse, quamquam clar. Bernhardi stirpes diversis-

simas sub Gymnopteride commiscuit et hoc genus aliis inclusum est limitibus. Respondet Gymnopteris praesertim Phymatodi et duas paragraphos (scilicet Euphymatodi et Drynariae analogas) sibi quoque vindicat.

§. 1. Gymnopteris. Frons apice fertilis aut frondes dissimiles. Venae internae aut prominulae. Venulae in maculas hexagonoideas anastomosantes.

A. Frons apice fertilis, coriacea.

Species. Gymnopteris spicata (Acrostichum spicatum *Lin.*, Onoclea spicata *Sw.*, Hymenolepis ophioglossoides *Kaulf.*).

B. Frondes dissimiles, coriaceae aut herbaceae.

Species. Gymnopteris nummularifolia (Acrostichum nummularifolium *Sw.*), G. axillaris (Acrostichum axillare *Cav.*, Leptochilus axillaris *Kaulf.*, Lomaria? serpens *Wall.*), G. obtusifolia (Acrost. obtusifolium *Willd.*), G. quercifolia *Bernh.* (Acrost. quercifolium *Retz*), G. aliena (Acrost. alienum *Sw.*, Acrost. cladorhizans *Spr.* [var. pinnis apice radicantibus]).

§. 2. Anapausia. Frondes dissimiles, coriaceae aut herbaceae. Venae internae aut elevatae costaeformes. Venulae in maculas transversim et irregulariter parallelogrammas lateribus curvatis anastomosantes.

Species. Gymnopteris Wallichiana (in montibus Silhet *Wallich*), G. latifolia (Polybotrya latifolia *Meyen herb.*), G. nicotianaefolia (Acrost. nicotianaefolium *Sw.*), G. acuminata (Acrost. acuminatum *Willd.*).

APPENDIX.

Genera insufficienter aut solo nomine nota, unde nec subordo nec tribus patet.

CXIII. DIACALPE. *Blume.*

Sori globosi, sparsi. Indusia sphaerica, membranacea, soro subjecta, medio laceratim dehiscentia. Capsulae in receptaculo punctiformi subsessiles. — Habitus Aspidii (Lastreae?), differt indusio. Indusium capsulis extentis divellitur, laceratur et sorum includit. Unica javana species. — An Cyatheacea, an Cathetogyrata stirps?

Species. Diacalpe aspidioides *Blume.*

CXIV. ARACHNIODES. *Blume.*

Sori subrotundi, sparsi, receptaculo parum elevato inserti. Indusium arachnoideum, sorum obtegens. — Habitus Polystichii (Aspidii) coriacei; differt ab Aspidiis indusio e tela arachnoidea tenera constituto. A Trichopteride et Chnoophora quoque diversa dicitur. — An ad Helicogyratas Cyatheaceas vel ad Cathetogyratas pertinet? Unica javana species.

Species. Arachniodes aspidioides *Blume.*

CXV. GYMNOSPHAERA. *Blume.*

Sori subrotundi, sparsi, receptaculo elevato globoso e venae medio orto inserti. Indusium nul-

lum. — Arbores. Frondes bipinnatae, subcoriaceae. — Genus Trichopteridi et Chnoophorae intermedium, ab utraque soris omnino nudis diversum. Species duae javanicae. — An Helicogyrata Cyatheacea, an Cathetogyrata? Alsophilis venis simplicibus donatis valde similis esse videtur.

Species. Gymnosphaera glabra *Blume*, G. squamulata *Blume*.

CXVI. AMPHIDESMIUM. *Schott.*

Trichopteris. *Parker*. Polypodium Parkeri. *Hook. et Grev. fil. t. 232.*

An Metaxyae altera species? Sed capsulae ex icone cathetogyratae.

Species. Amphidesmium Parkeri.

CXVII. PRIONOPTERIS. *Wall.*

Species. Prionopteris Farquhariana *Wall. cat. n. 184.*

EXPLICATIO ICONUM.

Tabula I.

Fig. 1. Gleichenia polypodioides, aucta.
— 2. Gleichenia argentea, aucta.
— 3. Calymella microphylla, aucta; *a* pinnula explicata et magis aucta.
— 4. Platyzoma microphyllum, auctum; *a* frondis pagina superior; *b* frondis pagina inferior; *c* pinnula explicata, magis aucta.
— 5. Metaxya rostrata, aucta.
— 6. Alsophila australis, aucta.
— 7. Mertensia tenuis, aucta.
— 8. Cyathea mexicana, aucta.
— 9. Cyathea Brunonis; *a* pars frondis, magn. natur.; *b* sorus semiclausus, auctus; *c* sorus apertus, auctus.
— 10. Trichopteris excelsa, aucta.
— 11. Physematium molle, auctum.
— 12. Mertensia brasiliana, aucta.
— 13. Disphenia aculeata, aucta; *a* sorus, magis auctus.
— 14. Hemitelia capensis, aucta.
— 15. Cyathea excelsa, aucta.
— 16. Cnemidaria speciosa, magn. natur.
— 17. Cnemidaria speciosa, magn. natur.
— 18. Cnemidaria Kohautiana, magn. natur.
— 19. Alsophila infesta, aucta.

Fig. 20. Alsophila armigera, aucta.
— 21. Peranema cyatheoides, aucta; *a* sorus, magis auctus.

Tabula II.

Fig. 1. Thyrsopteris elegans sterilis, aucta.
— 2. Thyrsopteris elegans fertilis, aucta.
— 3. Lastrea falciculata, aucta.
— 4. Lastrea rotundata, aucta.
— 5. Nephrodium cyatheoides, auctum.
— 6. Nephrodium arbuscula, auctum.
— 7. Polystichum Lonchitis, auctum.
— 8. Lastrea semicordata, magn. natur.
— 9. Lastrea eriocarpa, aucta.
— 10. Lastrea cristata, aucta.
— 11. Nephrodium caudiculatum, auctum.
— 12. Oleandra articulata, magn. natur.
— 13. Polystichum rhizophyllum, magn. natur.
— 14. Nephrolepis punctulata, aucta.
— 15. Lastrea atrata, magn. natur.
— 16. Lastrea Thelypteris, aucta.
— 17. Lastrea macrocarpa sterilis, aucta.
— 18. Lastrea macrocarpa fertilis, aucta.
— 19. Phanophlebia nobilis, aucta.
— 20. Cyclodium meniscioides, auctum.
— 21. Cyclodium glandulosum, auctum.
— 22. Sagenia sorbifolia, magn. natur.
— 23. Sagenia latifolia, mag. natur.
— 24. Sagenia hippocrepis, magn. natur.
— 25. Sagenia hippocrepis, magn. natur.
— 26. Cyrtomium caryotideum, magn. natur.
— 27. Aspidium trifoliatum, magn. natur.
— 28. Didymochlaena sinuosa, aucta.

Tabula III.

Fig. 1. Cystopteris fragilis, aucta.
— 2. Acrophorus nodosus, auctus.
— 3. Athyrium decurtatum, auctum.
— 4. Athyrium latifolium, auctum.
— 5. Athyrium filix-femina, auctum.
— 6. Woodwardia radicans, soris evacuatis, aucta.
— 7. Woodwardia radicans, aucta.
— 8. Asplenium septentrionale, auctum.
— 9. Ragiopteris onocleoides steril. et fertil., aucta.
— 10. Ragiopteris onocleoides, pinnula fertilis explanata, magis aucta.
— 11. Asplenium vittaeforme, auctum.
— 12. Woodwardia radicans sterilis, magn. natur.
— 13. Plenasium aureum, auctum.
— 14. Diplazium macrophyllum, magn. natur.
— 15. Onoclea sensibilis sterilis, magn. natur.
— 16. Onoclea sensibilis, pinnula fertilis explanata, magis aucta.
— 17. Onoclea sensibilis, pinnula fertilis explanata soris abrasis, magis aucta.
— 18. Doodia rupestris, aucta.
— 19. Asplenium bifidum, auctum.
— 20. Asplenium viviparum, auctum.
— 21. Asplenium Poeppigii, magn. natur.
— 22. Asplenium intermedium, auctum.
— 23. Asplenium Nidus, magn. natur.
— 24. Hemidictyum marginatum, magn. natur.
— 25. Hemidictyum Brunonis (e Wallich pl. asiat. rar. mutuatum), auctum.
— 26. Hemidictyum Brunonis, sorus (e Wallich pl. asiat. rar. mutuatus), magis auctus.

Tabula IV.

Fig. 1. Diplazium plantagineum, magn. natur.
— 2. Diplazium biserratum, magn. natur.
— 3. Diplazium grandifolium, magn. natur.
— 4. Diplazium asplenioides, auctum.
— 5. Diplazium Roemerianum, magn. natur.
— 6. Anisogonium pinnatifidum, magn. natur.
— 7. Oxygonium ovatum, magn. natur.
— 8. Camptosorus rhyzophyllus, magn. natur.
— 9. Antigramma repanda, magn. natur.
— 10. Antigramma repanda sterilis, magn. natur.
— 11. Leucostegia immersa, aucta.
— 12. Digrammaria ambigua, magn. natur.
— 13. Anisogonium decussatum, magn. natur.
— 14. Oxygonium alismaefolium, magn. natur.
— 15. Scolopendrium officinarum, magn. natur.
— 16. Scolopendrium longifolium, magn. natur.
— 17. Digrammaria ambigua, magn. natur.
— 18. Anisogonium fraxinifolium, magn. natur.
— 19. Saccoloma elegans, auctum.
— 20. Saccoloma Boryanum, auctum.
— 21. Microlepia inaequalis, aucta.
— 22. Microlepia rhomboidea, aucta.
— 23. Microlepia brasiliensis, aucta.
— 24. Davallia falcinella, aucta.
— 25. Davallia pyxidata, aucta.
— 26. Davallia pyxidata sterilis, aucta
— 27. Davallia tenuifolia, aucta.
— 28. Davallia pinnatifida sterilis, magn. natur.
— 29. Davallia pinnatifida, aucta; *a* sorus, magis auctus.
— 30. Stenolobus Kunzeanus, auctus.

Tabula V.

Fig. 1. Lindsaea gujanensis, aucta.
— 2. Lindsaea cuneifolia, aucta.
— 3. Balantium auricomum, auctum; *a* sorus cum receptaculo, magis auctus.
— 4. Balantium Brownianum, auctum.
— 5. Culcita macrocarpa, aucta.
— 6. Dicksonia tenera, aucta.
— 7. Dicksonia tenera, superior pagina, aucta.
— 8. Schizoloma lanceolatum, auctum; *a* pars marginis cum indusio, magis aucta.
— 9. Leptopleuria abrupta sterilis, aucta.
— 10. Eadem fertilis, superior pagina, aucta.
— 11. Leptopleuria abrupta fertilis, aucta.
— 12. Patania erosa, pagina superior, aucta.
— 13. Patania erosa, aucta.
— 14. Patania obtusifolia, aucta.
— 15. Monogonia palustris, aucta.
— 16. Pteris grandifolia, magn. natur.
— 17. Lomaria capensis sterilis, magn. natur.
— 18. Pteris attenuata, aucta.
— 19. Campteria Kleiniana sterilis, aucta.
— 20. Litobrochia denticulata, magn. natur.
— 21. Haplopteris scolopendrina, aucta.
— 22. Lomaria capensis fertilis; *a* pagina superior, *b* pagina inferior, aucta.
— 23. Pteris laciniata, magn. natur.
— 24. Litobrochia Haenkeana, magn. natur.
— 25. Litobrochia pedata, magn. natur.
— 26. Campteria Rottleriana, aucta.

Tabula VI.

Fig. 1. Amphiblestra latifolia, magn. natur.
— 2. Allosorus crispus fertilis, auctus.
— 3. Allosorus crispus sterilis, auctus.
— 4. Allosorus hastatus, auctus.
— 5. Allosorus cordatus, auctus.
— 6. Cassebeera triphylla, aucta; *a* pagina superior, *b* pagina inferior.
— 7. Cassebeera pteroides, aucta.
— 8. Adiantum trapeziforme, magn. natur.
— 9. Idem, auctum.
— 10. Idem, auctum, indusio replicato.
— 11. Adiantum platyphyllum, magn. natur.
— 12. Idem, auctum, indusio replicato.
— 13. Adiantum varium, magn. natur.
— 14. Adiantum reniforme, magn. natur.
— 15. Cheilanthes capensis, aucta.
— 16. Cheilanthes obtusata, aucta.
— 17. Cheilanthes lentigera, aucta.
— 18. Vittaria isoëtifolia, aucta; *a* pars marginis cum soro, magis aucta.
— 19. Prosaptia bipinnata, aucta; *a* sori longitudinaliter dimidiati, *b* sori ab apice visi, magis aucti.
— 20. Struthiopteris germanica sterilis, aucta.
— 21. Struthiopteris germanica fertilis, aucta.
— 22. Eadem explicata, aucta.
— 23. Eadem explicata soris abrasis, aucta.
— 24. Hypolepis tenuifolia, aucta.
— 25. Prosaptia pinnatifida, aucta; *a* sorus a latere, *b* ab apice, *c* longitudinaliter dimidiatus, magis auctus.

Fig. 26. Polypodium congenerum, auctum (mutuatum e Blume fl. jav. fil.).
— 27. Polypodium grande, magn. naturali.
— 28. Polypodium asplenifolium, auctum.
— 29. Lonchitis pubescens, magn. natur.

Tabula VII.

Fig. 1. Polypodium lanigerum var. laxum, auctum.
— 2. Polypodium pectinatum, auctum.
— 3. Polypodium vulgare, magn. natur.
— 4. Polypodium trifurcatum, magn. natur.
— 5. Polypodium nitidum, magn. natur.
— 6. Polypodium hyperboreum, auctum.
— 7. Polypodium sororium, magn. natur.
— 8. Polypodium thelypteroides, auctum.
— 9. Goniopteris fraxinifolia, aucta.
— 10. Goniopteris crenata, magn. natur.
— 11. Goniopteris appendiculata, aucta.
— 12. Pleocnemia Leuceana, aucta.
— 13. Goniophlebium articulatum, magn. natur.
— 14. Goniophlebium Haenkeanum, magn. natur.
— 15. Campyloneurum lanciforme, magn. natur.
— 16. Campyloneurum polyanthum, magn. natur.
— 17. Campyloneurum Sieberianum, magn. natur.
— 18—20. Campyloneurum Phyllitidis, magn. natur.
— 21. Campyloneurum costatum, magn. natur.
— 22. Amblia juglandifolia, magn. natur.
— 23. Marginaria dasypleura, magn. natur.
— 24. Marginaria piloselloides fertilis, aucta.
— 25. Marginaria piloselloides sterilis, aucta.
— 26. Marginaria rufula, aucta.
— 27. Marginaria incana sterilis, aucta.
— 28. Marginaria serpens fertilis, magn. natur.

Fig. 29. Eadem sterilis, magn. natur.
— 30. Marginaria loricea, magn. natur.
— 31. Marginaria meniscifolia fertilis, magn. natur.
— 32. Eadem sterilis, magn. natur.
— 33. Pleopeltis surinamensis steril., magn. natur.
— 34. Eadem fertilis, magn. natur.
— 35. Pleopeltis percussa, aucta.
— 36. Pleopeltis decumana, aucta.

Tabula VIII.

Fig. 1. Pleopeltis aurea, aucta.
— 2. Pleopeltis angusta sterilis, magn. natur.
— 3. Pleopeltis lycopodioides steril., magn natur.
— 4. Pleopeltis lycopodioides fertilis, magn. natur.
— 5. Pleopeltis squamulosa, aucta.
— 6. Dictyopteris pteroides fertilis, magn. natur.
— 7. Dictyopteris irregularis, magn. natur.
— 8. Dictyopteris attenuata, magn. natur.
— 9. Phymatodes crassifolia, magn. natur.
— 10. Phymatodes quercifolia sterilis, magn. natur.
— 11. Eadem fertilis soris abrasis, magnit. nat.
— 12. Phymatodes myriocarpa, magn. natur.
— 13. Dictyopteris pteroides sterilis, magn. natur.
— 14. Phymatodes irioides, magn. natur.
— 15. Phymatodes Billardieri, magn. natur.
— 16. Phymatodes morbillosa, magn. natur.
— 17. Niphobolus costatus, magn. natur.
— 18. Phymatodes plantaginea, magn. natur.
— 19. Phymatodes polycarpa, magn. natur.
— 20. Phymatodes vulgaris, magn. natur.
— 21. Psygmium elegans fertile, auctum.
— 22. Psygmium elegans sterile, magn. natur.
— 23. Lecanopteris carnosa, aucta.

Tabula IX.

Fig. 1. Calymmodon cucullatum, auctum (e Blume fl. jav. fil. mutuatum).
— 2. Grammitis serrulata, aucta.
— 3. Grammitis Billardieri, aucta.
— 4. Grammitis totta, aucta.
— 5. Stegnogramme aspidioides, aucta (e Blume fl. jav. fil. mutuata).
— 6. Meniscium forbifolium, auctum.
— 7. Microgramma persicariaefolia, magn. natur.
— 8. Loxogramme lanceolata, aucta.
— 9. Monogramme linearis, aucta.
— 10. Gymnogramma Ceterach, aucta.
— 11. Synammia triloba, aucta.
— 12. Gymnogramma tomentosa, aucta.
— 13. Gymnogramma aspidioides, aucta.
— 14. Gymnogramma chaerophylla, aucta.
— 15. Gymnogramma tartarea sterilis, aucta.
— 16. Selliguea Hamiltoni, aucta.
— 17. Selliguea hemionitidea, magn. natur.
— 18. Hemionitis cayennensis, magn. natur.
— 19. Hemionitis Boryana, magn. natur.
— 20. Hemionitis concava, magn. natur.
— 21. Hemionitis palmata, magn. natur.

Tabula X.

Fig. 1. Notholaena rufa, aucta.
— 2. Pleurogramme linearis, aucta.
— 3. Pteropsis angustifolia, aucta.
— 4. Taenitis blechnoides, aucta.
— 5. Drymoglossum piloselloides fert., magn. natur.
— 6. Idem sterile, magn. natur.

Fig. 7. Polybotrya caudata fertilis, aucta.
— 8. Eadem sterilis, aucta.
— 9. Polybotrya osmundacea fertilis, aucta.
— 10. Eadem sterilis, aucta.
— 11. Polybotrya pubens sterilis, aucta.
— 12. Platycerium alcicorne, magn. natur.
— 13. Olfersia hybrida sterilis, magn. natur.
— 14. Olfersia integrifolia fertilis, aucta.
— 15. Olfersia peltata sterilis, aucta.
— 16. Olfersia stricta sterilis, magnit. natur.
— 17. Aconiopteris subdiaphana sterilis, aucta.
— 18. Poecilopteris punctulata steril., magn. natur.
— 19. Poecilopteris heteroclita sterilis, magn. natur.
— 20. Olfersia cervina sterilis, magn. natur.
— 21. Olfersia sphenophylla sterilis, aucta.
— 22. Campium punctulatum fertile, auctum.
— 23. Campium costatum fertile, auctum.
24. Stenosemia aurita sterilis, magn. natur.

Tabula XI.

Fig. 1. Poecilopteris fraxinifolia sterilis, magn. natur.
— 2. Eadem fertilis, magn. natur.
— 3. Acrostichum aureum, auctum.
— 4. Gymnopteris axillaris fertilis, aucta.
— 5. Eadem sterilis, magn. natur.
— 6. Gymnopteris nicotianaefolia steril., magn. nat.
— 7. Gymnopteris spicata sterilis, magn. natur.
— 8. Cibotium Chamissoi, auctum.
— 9. Cibotium Schiedei, auctum.
— 10. Cibotium proliferum, auctum.
— 11. Blechnum Pohlianum, auctum.

A. Polystichum aculeatum: 1. pars sori, *a* stamina, *b* capsulae. 2, 3, 4. Stamina in diverso aeta-

tis stadio et situ. **5 — 13.** Capsulae in diversis aetatis periodis a maxime juvenili incipiendo. **14.** Pars sori cum capsulis jam maturis. **15.** Pars sori cum sporis, ut illarum insertio pateat. **16.** Sporae in diverso situ. Omnia plus minus aucta.

B. Asplenium Trichomanes: **1 — 4.** Particula sori, *a* stamina, *b* capsulae. **5 — 11.** Stamina in diverso situ, simplicia vel (in **5** et **8**) ramosa. **12.** Stamen anthera rumpente et fovillam fundente. **13 — 17.** Capsulae in diverso aetatis stadio, a maxime juvenili usque ad maturitatem. **18, 19.** Sporae maturae.

Tabula XII.

Fig. I. Lastrea patens. **1 — 7** Sporae in diverso situ, millies in diametro auctae. **8.** Spora dissecta: *a* rudimentum testae seu tunicae externae seu episporii, *b* tunica interna seu endopleura, quae endosporium dici potest, *c* guttulae materiae oleosae. **9.** Endosporium: *a* guttulae olei, *b* cavitas. **10, 11, 12.** Sporae compressae: *a* testa seu episporium decedens, *b* endosporium, *c* oleum, *d* granula.

Fig. II. Asplenium furcatum. **1 — 6.** Sporae in diverso situ, millies auctae: *a* alae episporii. **7, 8, 9.** Sporae compressae: *a* rudimenta episporii, *b* endosporium, *c* gutta olei.

Fig. III. Adiantum cuneatum. **1 — 6.** Sporae in diverso situ, millies auctae: *a* latera tetraëdrica, *b* cavitas basilaris. **7, 8.** Sporae a basi conspectae: *b* cavitas basilaris. **9, 10, 11.** Sporae longitudinaliter et transversim sectae: *a* episporium *b* endosporium, *c* oleum. **12, 13.** Sporae compressae: *a* episporium disruptum, *b* endosporium, *c* oleum.

Fig. IV. Pteris longifolia. 1 Spora a basi visa. 2 — 5. Sporae ab apice visae: *a* series granulorum. 6, 7. Sporae dissectae: *a* episporium *b* guttulae olei. 8. Spora dissecta: *a* series granulorum. 9. Spora compressa guttam olei evacuans.

Fig. V. Cheilanthes viscosa. 1, 2. Sporae ab apice visae: *a* latera tetraëdrica, *b* rudimenta alarum. 3, 4. Sporae a basi et a latere visae. 5, 6. Sporae compressae: *a* episporium, *b* guttae olei. 7. Episporium vacuum, unde ejusdem simplicitas comprobatur: *a* latera tetraëdrica.

Fig. VI. Gymnogramma tomentosa. 1 — 6. Sporae in diverso situ, millies auctae. 7. Spora paullo compressa: *a* episporium, *b* endosporium, *c* cavitas. 8. Spora valde compressa: *a* episporium, *b* endosporium, *c* oleum, *d* granula.

Fig. VII. Ceratopteris thalictroides. 1. Spora ab apice visa: *a* latera tetraëdrica, *b* lineae elevatae transversae. 2. Spora a basi visa: *b* lineae elevatae transversae. 3. Spora dissecta: *a* episporium, *b* lineae elevatae transversae, *c* guttulae oleosae.

Fig. VIII. Aneimia phylliditis var. fraxinifolia (A. fraxinifolia Raddi). 1. Spora a latere visa: *a* latera tetraëdrica, *b* lineae transversae pilis obsitae. 2. Spora ab apice visa: *a* et *b* uti in figura anteriore. 3. Spora a basi visa: *b* lineae transversae. 4. Spora dissecta: *a* episporium, *b* granula cavitatem sporae explentia.

INDEX NOMINUM.

Nomina admissa litteris romanis, synonyma italicis traduntur, subordinalia majoribus, cohortialia majoribus italicis, tribualia majusculis, sectionalia majusculis italicis, generica magnis subgenerica minoribus, generica synonyma et specifica vulgaribus.

Pag.

ACONIOPTERIS . . 236
Aconiopteris subdiaphana —
ACROPHORUS . . . 93
Acrophorus nodosus . 94
Acropteris Link . 102. 104
ACROSTICHACEAE 228
Acrosticheae Gaudich. . —
ACROSTICHUM . . 240
Acrostichum *acrocarpum* Mart. . . . 234
— *acuminatum* Willd . 244
— *aemulum* Kaulf. . 235
— *alienum* Sw. . . 244
— *angulatum* Blume . 234
— *angustatum* Schrad. . —
— *apodum* Kaulf. . 233
— *appendiculatum* Hook. 231
— *asplenifolium* Bory . —
— *auriconum* Kunze . 234
— aureum *Lin.* . . 241
— *auritum* Sw. . . 237
— *axillare* Cav. . . 244
— *biforme* Sw. . . 240
— *bifurcatum* Sw. . 234
— *bruneum* Willd. . 242
— *callaefolium* Blume . 234
— *canariense* Willd. . 145
— *cervinum* Sw. . . 235
— *ciliare* Thouars . —
— *ciliatum* Desv. . 234
— *ciliatum* Presl . —
— *citrifolium* Lin. . 221
— *cladorhizans* Spr. . 244
— *conforme* Sw. . . 234

Pag.

Acrostichum *cordatum* Lin. 219
— *costatum* Wall. . 239
— crassifolium *Wall.* . 241
— *crinitum* Sw. . . 234
— *cuspidatum* Willd. . 235
— danaaefolium *Langsd. et Fisch.* . . 241
— *decoratum* Kunze . 235
— *decurrens* Desv. . —
— *dimorphum* Hook. et Grev . . . —
— *dissimile* Kunze . 234
— *diversifolium* Blume 242
— *fimbriatum* Hort. ber. 235
— *flabellatum* Humb. 235, 240
— *flabellatum* β Kunze 235
— *flagelliferum* Wall. . 242
— *foeniculaceum* Hook. et Grev. . . . 234
— formosum *Presl* . 241
— *fraxinifolium* Presl 242
— *gorgoneum* Kaulf. . 235
— *Hamiltonianum* Wall. 231
— *heteroclitum* Presl . 242
— *horridulum* Kaulf. . 233
— *hybridum* Bory . 235
— inaequale *Willd.* . 241
— *Jamesonii* Hook. et Grev. . . . 233
— *japurense* Mart. . 234
— *Langsdorfii* Hook. et Grev. . . . —
— *latifolium* Sieb. . 235
— *laurifolium* Thouars 234

Pag.
Acrostichum *lepidopteris* Langsd. et Fisch. . 189
— *lepidotum* Willd. . 233
— *linearifolium* Presl 235
— *lingua* Raddi . . —
— *lomarioides* Bory . —
— *longifolium* Jacq. . 234
— *marginatum* Wall. . —
— *mascarensis* Spr. . 242
— *muscosum* Sw. . 233
— *neriifolium* Wall. . 235
— *nicotianaefolium* Sw. 244
— *nummularifolium* Sw. —
— *obductum* Kaulf. . 234
— obliquum Blume . 241
— *obtusifolium* Blume . 235
— *obtusifolium* Willd. . 244
— *pachyphyllum* Kunze 235
— *paleaceum* Hook. et Grev. . . . 234
— *peltatum* Sw. . . —
— *petiolosum* Desv. . 235
— *piloselloides* Presl . 233
— *pilosum* Humb. . 234
— *Plumieri* Desv. . —
— *podotrichum* Desv. . —
— *punctulatum* Lin. . 242
— *punctulatum* Presl . 239
— *quercifolium* Retz . 244
— *Raddianum* Hook. et Grev. . . . 233
— *Raddii* Desv. . . —
— *repandum* Blume . 239
— Requinianum *Gaudich.* 241
— reticulatum *Kaulf.* . —
— *salicifolium* Willd. . 234
— *scandens* Lin. . . 235
— *scariosum* Sw. . 161
— *scolopendrifolium* Raddi 235
— *serratifolium* Mert. . 242
— *setosum* Wall. . 231
— *Sieberi* Hook. et Grev. . . . 235
— *simplex* Sw. . . —
— *sinuatum* Sw. . . 219
— *sorbifolium* Hort. angl. . . . 235
— *sorbifolium* Lin. . 234
— *spatulatum* Bory . 233
— *spatulinum* Raddi . —
— *speciosum* Presl . 235
— speciosum *Willd.* . 241

Pag.
Acrostichum *splendens* Bory 233
— *spicatum* Lin . . 244
— *squamatum* Willd. . 233
— *Stemmaria* Palis. . 240
— *strictum* Raddi . . 234
— *subcrenatum* Hook. et Grev. . . . 239
— *subdiaphanum* Hook. et Grev. . . 236
— *succisaefolium* Juss. 234
— *tectum* Humb. Bonpl. —
— *tomentosum* Bory . 233
— *tripartitum* Hook. et Grev. . . . 234
— *triquetrum* Wall. . 235
— *undulatum* Willd. . 234
— *vestitum* Schlecht. . —
— *villosum* Kunze . —
— *villosum* Sieb. . . 235
— *villosum* Sw. . . 233
— *virens* Wall. . . 239
— *viscosum* Hook. et Grev. . . . 234
— *viscosum* Sw. . —
— *viviparum* Ham. . 231
— Wightianum . . 241
Adenophorus bipinnatus Gaudich. . . 178
— *hymenophylloides* Hook. et Grev. . —
— *minutus* Gaudich. . —
— *Tamarisci* Hook. et Grev. . . . —
— *tripinnatifidus* Gaudich. —
ADIANTACEAE . . 139
ADIANTARIEAE . 140
Adianteae Gaudich. . . 139
ADIANTELLUM . . 157
ADIANTUM Lin. . . 155
ADIANTUM . . . 157
Adiantum aethiopicum *Lin.* 158
— affine *Willd.* . . —
— amoenum *Wall.* . —
— amplum *Presl* . . —
— *arcuatum* Sw. . . —
— *asarifolium* Willd. . —
— *assimile* Brown . —
— *betulinum* Kaulf. . —
— boreale . . . —
— *brasiliense* Hort. ber. 157
— capillus Veneris *Lin.* 158
— caudatum *Lin.* . —

Pag.

Adiantum chilense *Kaulf.* . 159
— *chilense* β Hook. et Grev. . . . —
— concinnum *Humb.* . 159
— crenatum *Willd.* . 158
— *cristatum* Kunze . —
— cristatum *Lin.* . . 157
— cultratum . . —
— cuneatum *Langsd. et Fisch.* . . . 158
— *cuneatum* Raddi . —
— *cuneatum* Schlecht. . —
— delicatulum *Mart.* . —
— *dicksonioides* Bory . 162
— digitatum . . 159
— *elatum* Desv. . . 157
— emarginatum *Willd.* 158
— eminens . . . —
— excisum *Kunze* . 159
— flabellulatum *Lin.* . 158
— *flagelliferum* Wall. . —
— formosum *Brown* . 159
— *fovearum* Raddi . 157
— *fructuosum* Hortber. . . . 158
— *fructuosum* Kunze 157, 158
— fumarioides *Willd.* . 159
— *fuscum* Retz . . 158
— glanduliferum *Kunze* 159
— Haenkeanum *Presl* . 157
— *hirsutum* Bory . 158
— incisum *Presl* . . 157
— intermedium *Sw.* . —
— *juglandifolium* Willd. —
— Kohautianum . . 158
— Kunzeanum . . 157
— laetum . . . 158
— *lucidum* Poeppig . 157
— lunulatum *Burm.* . 158
— macrocarpum . . —
— macrophyllum *Sw.* . 157
— *melanoleucum* Willd. 158
— mexicanum . . —
— microcarpum . —
— *microphyllum* Kaulf. 157
— monosoratum *Willd.* —
— myriophyllum . . 158
— obliquum *Willd.* . 157
— obtusum *Desv.* . 158
— ornithopodum . . —
— *pachysorum* Reichenb. 157
— *pallens* Sw. . . 160
— pedatum *Lin.* . . 158

Pag.

Adiantum *pedatum e Brasilia* Herb. . . . 158
— *pedatum ex Unalaschka* Kaulf. . . —
— pentadactylon *Langsd. et Fisch.* . . —
— *platyphyllum* Poeppig 157
— platyphyllum *Sw.* . —
— *plicatum* Kaulf. . 158
— *podophyllum* Willd. 159
— Poeppigianum . . 157
— *polyphyllum* Presl . 158
— polyphyllum *Willd.* —
— prionophyllum *H. B. K.* 157
— *pubescens* Presl 159
— pubescens *Schk.* . 158
— *pulverulentum* Kunze 157
— pulverulentum *Lin.* —
— *pulverulentum* Raddi 158
— pumilum *Sw.* . . —
— Raddianum . . —
— radiatum *Lin.* . . —
— reniforme *Lin.* . —
— *repandum* Tausch. . —
— rhizophorum *Sw.* . —
— rhizophyllum *Schrad.* 157
— rhomboideum *H. B. K.* —
— rigidum . . . 158
— scabrum *Kaulf.* . 159
— *scabrum* Willd. . —
— Sellowianum . . —
— *serratodentatum* Humb. . . . 157
— *striatum* Jacq. . . —
— *striatum* Poeppig . 158
— *striatum* Sieb. . . —
— striatum *Sw.* . . 157
— subcordatum *Sw.* . 158
— sulphureum *Kaulf.* . 159
— *tenerum* Presl . —
— tenerum *Sw.* . . —
— *ternatum* Willd. . 157
— tetragonum *Schrad.* —
— *tetraphyllum* Sieb. . —
— *tetraphyllum* Willd. —
— thalictroides *Willd.* . 159
— *trapeziforme* Presl . 158
— trapeziforme *Lin.* . —
— *triangulatum* Kaulf. . 157
— trifidum *Willd.* . 158
— trigonum *Labill.* . —
— *truncatum* Raddi . —
— *umbrosum* Willd. . 157

	Pag.
Adiantum varium *Humb.*	157
— vestitum *Wall.*	158
— villosum *Lin.*	157
Allantodia asplenioides Kunze	114
— *australis* Brown	98
— *axillaris* Kaulf.	—
— *Brunonis* Wall.	111
— *scandicina* Kaulf.	98
— *umbrosa* Kaulf.	—
ALLOSORUS Bernh.	151
Allosorus acutifolius	154
— adiantoides	153
— andromedaefolius *Kaulf.*	—
— angustifolius	152
— aquilinus	153
— arachnoideus	
— argenteus	—
— argyrophyllus	—
— atropurpureus *Kunze*	—
— aurantiacus	—
— auratus	152
— auriculatus	153
— caespitosus	152
— Calomelanos	153
— cartilagineus	—
— caudatus	154
— ciliatus *Presl*	153
— cordatus	—
— crispus *Bernh.*	152
— cuneatus	153
— dealbatus	—
— domingensis	—
— durus	—
— esculentus	154
— farinosus	153
— gracilis	—
— hastatus	—
— heterophyllus	152
— hirsutus *Presl*	153
— hottentottus	154
— imbricatus	153
— intramarginalis	—
— ? involutus	—
— lanuginosus	154
— lorigerus	—
— nitidulus	152
— psitaccinus	153
— pulchellus	152
— pulveraceus	153
— quadripinnatus	154
— recurvatus	—

	Pag.
Allosorus rigidus	153
— sagittatus	—
— scaberulus	154
— subverticillatus	153
— sulphureus	—
— tauricus	154
— villosus	—
ALSOPHILA *Brown*	60
Alsophila arbuscula	61
— armata	62
— *armata* Mart.	—
— armigera *Kunze*	61
— aspera *Hook. et Grev.*	62
— atrovirens	61
— australis *Brown*	—
— compta *Mart.*	—
— *elegans* Mart.	59
— excelsa *Brown*	62
— *excelsa* Herb. ber.	59
— *excelsa* Mart.	—
— extensa *Brown*	62
— ferox	—
— gigantea	61
— Haenkei *Presl*	62
— hirta *Kaulf.*	—
— infesta *Kunze*	61
— latebrosa	62
— leucolepis *Mart.*	—
— lunulata *Brown*	—
— *madagascarensis* Willd.	55
— manilensis *Presl*	62
— *mariana* Gaudich.	—
— *martinicensis* Spr.	77
— mexicana *Mart.*	62
— multiflora	61
— munita *Kaulf.*	62
— nigra *Mart.*	—
— *paleolata* Mart.	—
— *Perriniana* Spr.	66
— phalerata *Mart.*	62
— plagiopteris *Mart.*	—
— Pohlii	—
— procera *Kaulf.*	61
— pruinata *Kaulf.*	62
— pungens *Kaulf.*	61
— radens *Kaulf.*	—
— rigidula *Mart.*	62
— *rostrata* Mart.	60
— Schiedeana	62
— speciosa	—
— *stipulacea* Beyrich	55
— *Swartziana* Mart.	62
— tomentosa	—

Pag.

Alsophila villosa *Kunze* . 62
— Wallichiana . . —
— Weigeltii *Roem.* . 61
AMBLIA 184
Amblia juglandifolia . . 185
AMPHIBLESTRA . . 150
Amphiblestra latifolia . 151
— ?longifolia . . . —
AMPHIDESMIUM *Schott* . 246
Amphidesmium Schott . 59
Amphidesmium Parkeri . 246
ANAPAUSIA . . . 244
Anaxetum crassifolium Schott . . . 197
ANTIGRAMMA . . 120
Antigramma lancifolia . —
— oblongata . . —
— plantaginea . . —
— populifolia . . —
— repanda . . . —
ANISOGONIUM . . 115
Anisogonium attenuatum . 116
— decussatum . . —
— esculentum . . —
— fraxinifolium . . —
— integrifolium . . —
— pinnatifidum . . —
— serampurense . . —
— serrulatum . . —
— sylvaticum . . —
ANTROPHYUM . . . 221
Antrophyum avenium Blume 215
— *Boryanum* Blume . 221
— *callaefolium* Blume . —
— *cayennense* Spr. . —
— *concavum* Wall. . —
— *coriaceum* Blume . 215
— *coriaceum* Wall. . 221
— *falcatum* Blume . —
— *involutum* Blume . 215
— *lanceolatum* Blume . —
— *lanceolatum* Kaulf. . 221
— *Lessonii* Bory . —
— *lineatum* Kaulf. . 215
— *parvulum* Blume . 221
— *plantagineum* Blume —
— *pumilum* Hook. et Grev. —
— *pumilum* Kaulf. . —
— *semicostatum* Blume —
AQUILINI 153
ARACHNIODES *Blume* . 245
Arachniodes aspidioides *Blume* . . . —

Pag.

ARTHROBOTRYS . . 77
Arthrobotrys marcocarpa Wall. . . . —
ASPIDIACEAE . . 70
ASPIDIARIAE . . 82
Aspidieae Gaudich. . . 70
ASPIDIUM *Schott* . . 87
ASPIDIUM . . . 88
Aspidium Eckl. . . 162
Aspidium *abruptum* Kunze 75
— *acrostichoides* Sw. . 83
— *acuminatum* Willd. . 79
— *acutum* Schk. . . —
— *acutum* Sw. . . 83
— *adiantoides* Blume . 126
— *aemulum* Sw. . . 83
— *affine* Wall. . . 84
— alatum *Wall.* . . 88
— *albopunctatum* Bory 77
— *alpinum* Sw. . . 93
— *amboinense* Willd. . 81
— *angulare* Kit. . . 83
— *angustum* Willd. . 98
— *anomophyllum* Zenk. 86
— *apiciflorum* Wall. . 76
— *appendiculatum* Wall. 75
— *arbuscula* Willd. . 81
— *argutum* Kaulf. . 77
— *aristatum* . . 83
— *articulatum* Sw. . 78
— *asplenioides* Sw. . 98
— *atomarium* Mühl. . 93
— atratum Wall. . . 77
— *auriculatum* Sw. . 83
— *axillare* Sw. . . 98
— *Benoitianum* Gaudich. 81
— *bifidum* Presl . . 88
— *biserratum* Sw. . 79
— *brasilianum* Presl . 93
— *Brunonianum* Wall. 76
— *bulbiferum* Sw. . 93
— *bulbosum* Hort. ber. 75
— *caducum* Wall. . 77
— *caespitosum* Wall. . 83
— *canariense* Willd. . 93
— *canescens* Wall. . 81
— *capense* Willd. . 84
— *caryotideum* Wall. . 86
— *chaerophylloides* Poir. 84
— *chrysolobum* Link . 75
— *coadunatum* Wall. . 87
— *concinnum* Link . 75
— *confertum* Kaulf. . 85

	Pa .
Aspidium *coniifolium* Presl	162
— *coniifolium* Wall.	84
— *conterminum* Willd.	75
— *contiguum* Kaulf.	81
— *cordifolium* Sw.	79
— *coriaceum* Sw.	84
— *cristatum* Sw.	77
— *cruciatum* Willd.	—
— *ctenitis* Link.	76
— *cultratum* Presl	90
— *cyatheoides* Kaulf.	81
— decurrens Presl	88
— *decussatum* Sieb.	75
— *deltoideum* Sw.	81
— *densum* Wall.	76
— *dentatum* Sw.	93
— *dilatatum* Sw.	77
— *discolor* Langsd. et Fisch.	84
— *drepanum* Sw.	—
— *elongatum* Sw.	76
— *ensifolium* Sw.	79
— *eriocarpum* Wall.	77
— *exaltatum* Sw.	79
— *exaltatum* Wall.	—
— *falcatum* Sw.	86
— *falciculatum* Raddi	75
— *falcinellum* Sw.	83
— *filix mas* Sw.	76
— *foliolosum* Wall.	93
— *fontanum* Sw.	98
— *fragrans* Sw.	76
— *fuscipes* Wall.	83
— *gibbosum* Willd.	79
— *glandulosum* Blume	85
— *glandulosum* Hook. et Grev.	82
— *Goldianum* Hook.	76
— Haenkei *Presl*	88
— heraclei folium *Willd.*	—
— *hippocrepis* Sw.	87
— *hirsutulum* Sw.	79
— *hirtum* Sw.	76
— *imbricatum* Kaulf.	79
— *inaequale* Schlecht.	77
— *intermedium* Willd.	—
— *invisum* Sw.	75
— *Kaulfussii* Link	—
— *laetum* Sw.	84
— *latifolium* Presl	87
— *lobatum* Schk.	83
— macrophyllum Sw.	88
— *macrourum* Kaulf.	75

	Pag.
Aspidium *marginale* Sw.	77
— *marginatum* Wall.	83
— Menyanthis *Presl*	88
— *meniscioides* Willd.	85
— *meridionale* Lam.	76
— *microcarpum* Willd.	81
— *microsorum* Kaulf.	76
— *mohrioides* Bory	83
— *molle* Link	75
— *molle* Sw.	81
— *montanum* Sw.	93
— *mucronatum* Beyrich	75
— *mucronatum* Sw.	83
— *multilineatum* Wall.	81
— *munitum* Kaulf.	83
— *muscosum* Sw.	179
— *neriifolium* Sw.	78
— *nitidum* Bory	75
— *nobile* Schlecht.	85
— *nodosum* Blume	94
— *nodosum* Willd.	78
— *noveboracense* Sw.	75
— *obtusatum* Wall.	81
— *obtusum* Sw.	93
— *obtusifolium* Willd.	80
— *ocellatum* Wall.	83
— *odoratum* Bory	93
— *odoratum* Sieb.	77
— *oppositum* Kaulf.	—
— *opulentum* Kaulf.	81
— *Oreopteris* Sw.	76
— *paraënse* Willd.	79
— *parasiticum* Sw.	81
— *patens* Sw.	75
— *patentissimum* Wall.	76
— *pauciflorum* Kaulf.	75
— *pectinatum* Willd.	80
— *pennigerum* Sw.	76
— *pilosum* Langsd. et Fisch.	79
— *platyphyllum* Willd.	84
— *plicatum* Poeppig	83
— Plumieri *Presl*	88
— *Pohlianum* Presl	81
— polymorphum *Wall.*	88
— *polyphyllum* Kaulf.	75
— *productum* Kaulf.	81
— *proliferum* Brown	83
— *proliferum* Hook. et Grev.	82
— *prolixum* Willd.	75
— *pubescens* Sw.	76
— *punctulatum* Sieb.	79

Pag.
Aspidium *punctulatum* Sw. 79
— *pulchrum* Bory . 75
— *pungens* Kaulf. . 83
— *pungens* Wall. . —
— *radicans* Sieb. . —
— *regium* Willd. . 93
— repandum *Willd.* . 88
— *resiniferum* Kaulf. . 81
— *rhizophyllum* Sw. . 82
— *rhomboideum* Wall. 84
— *rigidum* Sw. . . 77
— *riparium* Bory . 75
— *riparium* Roxb. . 83
— *rivulare* Thunb. . 76
— *rivulorum* Raddi . 75
— *rostratum* H. B. K 60
— *rotundatum* Willd. . 77
— *rufescens* Kaulf. . 87
— *rufidulum* Sw. . 76
— *rufobarbatum* Wall. 83
— *rutaceum* Willd. . 98
— *scandicinum* Willd. —
— *sclerophyllum* Kunze 81
— *semicordatum* Sw. . 77
— *serra* Sw. . . 75
— *serratum* Sw. . . 81
— *sesquipedale* Willd. . 79
— *setosum* Schk. . 84
— *setosum* Sw. . . —
— *setosum* Wall. . 83
— singaporianum Wall. 88
— *sorbifolium* Vent. . 87
— *spinulosum* Sw. . 76
— *splendens* Willd. . 79
— *Sprengelii* Kaulf. . 75
— *squamatum* Willd. . 90
— *squamulosum* Kaulf. 76
— *stramineum* Sw. . 83
— *strigosum* Willd. . 75
— *subquinquefidum* Beauv. . . . 76
— *sulcatum* Kaulf. . 75
— *sulcatum* Sieb. . —
— *tenue* Sw. . . 93
— *Thelypteris* Sw. . . 76
— *thelypteroides* Sieb. 75
— *trapezoides* Kunze . 83
— *trapezoides* Sw. . —
— trifoliatum Sw. . 88
— *truncatulum* Sw. . 90
— *tuberosum* Bory . 79
— *umbrosum* Sw. . 98
— *unitum* Sw. . . 81

Pag.
Aspidium *varium* Sw. . 87
— *vestitum* Sieb. . 83
— *vestitum* Sw. . . —
— *villosum* Sw. . . 77
— *violascens* Link . 81
— *Wallichii* Hook. . 78
ASPLENIACEAE . 91
ASPLENIARIAE . 104
Asplenieae Gaudich. 91, 205
ASPLENIUM . . . 104
ASPLENIUM . . . 106
Asplenium abrotanoides *Presl* . . . 108
— *abscissum* Sieb. . 107
— abscissum *Willd.* . —
— acuminatum *Kaulf.* . 106
— *acuminatum* Wall. . 113
— *acuminatum* Willd. . 107
— acutum *Bory* . . —
— Adiantum nigrum *Lin.* —
— alatum *Humb.* . . —
— *alatum* Kunze . . —
— *alatum* Sieb. . . —
— *ambiguum* Raddi . 114
— *ambiguum* Sw. . 117
— amboinense *Willd.* . 106
— amoenum . . 107
— anceps *Soland.* . 108
— angustatum . . —
— angustifolium *Michx.* 107
— appendiculatum . 106
— *arboreum* Willd. . 114
— argutum *Kaulf.* . 107
— *assimile* Endl. . . 98
— attenuatum *Brown* 106
— *attenuatum* Kaulf. . 108
— *attenuatum* Presl . 116
— *aureum* Blume . 110
— auricularium *Desv.* . 107
— *auritum* Kunze . 106
— auritum *Sw.* . . —
— *auritum var.* Sieb. . 108
— *australe* Lin. . . 103
— *bidentatum* Kunze . 107
— bifidum . . . 109
— bipartitum *Bory* . 108
— *bipartitum* Hort. ber. 106
— bisectum *Sw.* . . —
— *biserratum* Presl . 114
— *brasiliense* Desv. . 106
— *brasiliense* Raddi . 107
— bulbiferum *Forst.* . 108

	Pag.
Asplenium bullatum *Wall.*	108
— caespitosum *Wall.*	—
— canariense *Willd.*	107
— caryotoides	—
— castaneum *Schlecht.*	108
— caudatum *Forst.*	106
— Chamissonianum	107
— *Ceterach* Lin.	219
— *cicutarium* Presl	98
— cicutarium *Sw.*	108
— cirrhatum *Rich.*	107
— *cirrhatum* Sieb.	114
— concinnum *Wall.*	109
— contiguum *Kaulf.*	106
— coriandrifolium	108
— *costale* Sw.	114
— crenulatum	106
— cultrifolium *Sw.*	107
— *cuneatum* Hook. et Grev.	108
— cuneatum *Lam.*	—
— *curvatum* Kaulf.	106
— decurrens *Willd.*	—
— *decurtatum* Kunze	98
— *decussatum* Sw.	116
— delicatulum *Presl*	109
— *deltoideum* Presl	114
— dentatum *Lin.*	108
— dichroum *Kunze*	—
— difforme *Brown*	106
— dimidiatum *Sw.*	—
— *discolor* Kunze	—
— *Douglasii* Hook. et Grev.	111
— ebenum *Ait.*	108
— elongatum *Sw.*	107
— ensiforme *Wall.*	106
— erectum *Bory*	107
— *erosum* Kaulf.	—
— erosum *Sw.*	106
— *expansum* Presl	114
— falcatum *Lam.*	106
— filiforme *Kaulf.*	—
— Finlaysonianum *Wall.*	—
— fissum *Kit.*	109
— *flabellatum* Kunze	108
— flabellifolium *Cav.*	—
— flaccidum *Forst.*	106
— *flexuosum* Presl	114
— *foeniculaceum* H. B. K.	109
— formosum *Willd.*	107
— fragile	108
— fragrans *Sw.*	—

	Pag.
Asplenium furcatum *Sw.*	108
— *fuscatum* Thunb.	—
— gemmiferum *Schrad.*	—
— germanicum *Weis*	—
— Gilliesianum *Hook. et Grev.*	—
— glandulosum *Lois.*	—
— *grammitis* Wall.	110
— Grevillii *Wall.*	106
— heterophyllum *Presl*	—
— *hirtum* Kaulf.	—
— horridum *Kaulf.*	—
— *inaequilaterale* Willd.	107
— imbricatum *Hook. et Grev.*	108
— *incisum* Opiz	107
— *integerrimum* Hook. et Grev.	106
— integerrimum *Spr.*	107
— *intermedium* Kaulf.	106
— intermedium *Presl*	108
— Kaulfussii	106
— Kohautianum	107
— lacerum *Schlecht.*	108
— *laetum* Schk.	107
— *laetum* Sieb.	—
— laetum *Sw.*	—
— *laetum* Wall.	—
— *Lanceola* Sw.	106
— lanceolatum *Huds.*	108
— *lanceum* Thunb.	113
— laserpitiifolium *Lam.*	107
— *laxum* Raddi	—
— *laxum* Willd.	106
— lepidum	108
— lineare	—
— lineatum *Sw.*	106
— *lineatum* Sw.	113
— *lobulosum* Wall	114
— lucidum *Forst.*	106
lucidum var. Schlecht	108
— Macraei *Hook. et Grev.*	—
— magellanicum *Kaulf.*	—
— *marginatum* Lin.	111
— marinum *Lin.*	107
— melanocaulon *Willd.*	108
— Menziesii *Hook. et Grev.*	—
— Meyenianum *Presl*	106
— millefolium	109
— *Mikani* Presl	111
— monanthos *Lin.*	107
— mucronatum *Presl*	—

Pag.
Asplenium *multicaudatum* Wall. . . . 98
— multicaule . . 108
— multijugum *Wall.* . —
— *multisorum* Wall. . 113
— mutilatum *Kaulf.* . 107
— myriophyllum *Presl* 108
— *myriophyllum β.* Presl . . . —
— Nidus *Lin.* . . 106
— *Nidus* Raddi . . —
— *Nidus brasiliense* Herb. —
— nigricans *Kunze* . 107
— nitens *Sw.* . . 106
— *nodosum* Kaulf. . —
— obliquum *Forst.* . —
— *obliquum* Labill. . —
— *obovatum* Viv. . 93
— obtusatum *Forst.* . 107
— *obtusatum* Labill. . —
— obtusifolium *Lin.* . —
— obtusum *Kit.* . . —
— Odontites *Brown* . 106
— oligophyllum *Kaulf.* 107
— *ovatum* Wall. . . 118
— *Otites* Link . . 107
— palmatum *Lam.* . 106
— *patens* Kaulf. . . 114
— *pectinatum* Wall. . 98
— pellucidum *Lam.* . 106
— *philippense* Willd. . 107
— pinnatifidum *Nutt.* . 106
— *planicaule* Wall. . 107
— Poeppigii . . 106
— *Poiretianum* Gaudich. 98
— *polymorphum* Wall. 114
polyodon *Forst.* . 106
— *porrectum* Wall. . 113
— polyphyllum *Presl* . 108
— praemorsum *Sw.* . —
— *productum* Presl . 107
— projectum *Kunze* . 108
— *proliferum* Kaulf. . 116
— protensum *Schrad.* . 107
— pterophorum . . —
— *pteropus* Kaulf. . —
— pulchellum *Raddi* . —
— pulchrum *Thouars* . 108
— pumilum *Sw.* . . —
— *radicans* Sw. . . 114
— *radiatum* Koenig . 103
— regulare *Sw.* . . 107
— *regulare* Wall. . 108

Pag.
Asplenium repandulum *Kunze* 107
— resectum *Smith* . —
— *retortum* Kaulf. . —
— *rhizophorum* Schk. 114
— *sphenoides* Kunze . 106
— rhizophyllum *Kunze* 108
— *rhizophyllum* Lin. . 122
— *Roemerianum* Kunze 113
— rotundatum *Kaulf.* . 108
— Ruta muraria *Lin.* . —
— rutaefolium . . —
— *salicifolium* Kunze . 107
— salicifolium *Lin.* . 106
— *salicifolium* Sieb. . 107
— sarmentosum *Willd.* —
— scandicinum *Kaulf.* . 108
— *Shepherdi* Hort. ang. 114
— *Shepherdi* Spr. . —
— Schkuhrianum . 107
— *Schottii* Presl . . 106
— Sellowianum . . 107
— semicordatum *Raddi* 106
— septentrionale *Lin.* . —
— *serra* Kunze . . —
— Serra *Langsd. et Fisch.* —
— serratum *Lin.* . —
— *serrulatum* Presl . 116
— *setosum* Presl . 113
— *sorbifolium* Willd. . —
— *sorzogonense* Presl 114
— *spectabile* Wall. . 98
— squamulatum *Blume* 106
— stoloniferum *Bory* . 108
— *stoloniferum* Presl .
— *striatum* Lin. . . 114
— *subsinuatum* Wall. . 113
— sulcatum *Lam.* . 106
— *sylvaticum* Presl . 116
— tenerum *Sw.* . . 108
— tenue *Presl* . . —
— ternatum *Presl* . —
— *thelypteroides* Michx. 114
— trapezoides *Sw.* . 106
— Trichomanes *Lin.* . 108
— triphyllum *Presl* . —
— *triste* Kaulf. . . 107
— truncatum *Don* . —
— *truncatum* Willd. . 114
— umbrosum *Kaulf.* . 106
— urophyllum *Wall.* . —
— varians *Wall.* . . 108
— *villosum* Presl . 114
— virens *Presl* . . 107

Pag.
Asplenium viride *Huds.* . 108
— vittaeforme *Cav.* . 107
— viviparum . . 109
— Wallichianum . . 107
— Weigeltii *Kaulf.* . 106
— Willdenowii . . 107
— zamiaefolium *Humb.* 106
ATHYRIUM . . . 97
Athyrium angustum . . 98
— aspidioides . . —
— asplenioides . . —
— assimile . . . —
— australe . . . —
— axillare . . . —
— decurtatum . . —
— Filix femina *Roth* . —
— fontanum . . —
— *fumarioides* Presl . 93
— Haenkeanum . . 98
— Halleri *Roth* . . —
— latifolium . . —
— multicaudatum . —
— pectinatum . . —
— Poiretianum . . —
— rutaceum . . —
— sandwichianum *Presl* —
— scandicinum . . —
— spectabile . . —
— umbrosum . . —
BALANTIUM . . . 134
Balantium antarcticum . —
— auricomum *Kaulf.* . —
— Brownianum . . —
— *Culcita* Kaulf. . . 135
— *glaucophyllum* Hortber. . . . 69
— Sellowianum . . 134
BATHMIUM . . . 88
BLECHNACEAE . 97
Blechneae Gaudich. 91, 139, 228
BLECHNUM Lin. . . 101
Blechnum ambiguum *Kaulf.* 103
— angustifolium *Willd.* —
— appendiculatum *Willd.* —
— asplenioides *Sw.* . —
— auriculatum *Cav.* . —
— australe *Lin.* . . —
— brasiliense *Desv.* . —
— *calophyllum* Langs. et Fisch. . . —
— cartilagineum *Sw.* . —
— caudatum *Cav.* . —
— *ceteracinum* Raddi . —

Pag.
Blechnum ciliatum *Presl* . 103
— distans . . . —
— elongatum *Presl* . —
— Finlaysonianum *Wall.* —
— flabellatum . . —
— Fontanesianum *Gaudich.* . . —
— fraxineum *Willd.* . —
— glandulosum *Kaulf.* . —
— gracile *Kaulf.* . . —
— hastatum *Kaulf.* . —
— integerrimum *Spr.* . —
— lanceola *Sw.* . . —
— *lanceolatum* Raddi . —
— latifolium . . —
— *lomarioides* Gaudich. —
— longifolium *Humb.* . —
— meridionale *Presl* . —
— occidentale *Lin.* . —
— *onocleoides* Sw. . 142
— orientale *Lin.* . . 103
— *orientale* Wall . —
— pectinatum *Presl* . —
— Pohlianum . . —
— *polypodioides* Raddi —
— procerum *Labill.* . —
— radiatum . . —
— remotum . . —
— rigidum *Sw.* . . —
— salicifolium *Kaulf.* . —
— scandens *Bory* . —
— *serrulatum* Michx. . 99
— serrulatum *Schk.* . 103
— *squamulosum* Kaulf. —
— *stagninum* Raddi . —
— stramineum *Labill.* . —
— striatum *Brown* . —
— triangulare *Link* . —
— *tricuspe* Kaulf. . —
— trifoliatum *Kaulf.* . —
— trilobum *Presl* . —
— unilaterale *Willd.* . —
— volubile *Kaulf.* . —
Bolbitis serratifolia Schott 242
Caenopteris appendiculata Labill. . . . 106
— *rutaefolia* Berg. . 108
— *vivipara* Berg. . 109
CALOMELANOS . . 218
CALYMELLA . . 48
Calymella alpina . . 49
— microphylla . . —
CALYMMODON . . 203

Pag.

Calymmodon cucullatus . 204
CAMPIUM . . . 238
Campium costatum . . 239
— punctulatum . . —
— repandum . . —
— subcrenatum . . —
— virens . . . —
CAMPTERIA . . . 146
Campteria Balbisiana . 147
— Kleiniana . . —
— pectinata . . —
— Pseudolonchitis . —
— Rottleriana . . —
— Wightiana . . —
CAMPTOSORUS *Link* . 121
Camptosorus rhizophyllus *Link* . . . 122
CAMPYLONEURUM . 189
Campyloneurum costatum . 190
— decurrens . . —
— fasciale . . . —
— laevigatum . . —
— lanciforme . . —
— nitidum . . . —
— Phyllitidis . . —
— polyanthum . . —
— repens . . . —
— Sieberianum . . —
— undulatum . . —
CASSEBEERA *Kaulf.* . 154
Cassebeera pinnata *Kaulf.* 155
— pteroides . . —
— triphylla *Kaulf.* . —
Cassebeeria Spr. . . 154
CATHETOGYRATAE *Bernh.* . . . 64
CETERACH . . . 219
Ceterach crenata Kaulf. . —
— *lobatum* Presl . 218
— *officinarum* Willd. . 219
— *pedunculata* Hook. et Grev. . . . 216
— *polypodioides* Raddi 209
CHEILANTHES . . 159
CHEILANTHES . . . 160
Cheilanthes *angustifolia* H. B. K. . . 152
— *anthriscifolia* Willd. 162
— *arborescens* Sw. . —
— *aspera* Kaulf. . . —
— *auriculata* Link . 153
— *brasiliensis* Raddi . 162
— *capensis* Eckl. . 160

Pag.

Cheilanthes capensis *Sw.* . 160
— *crenulata* Spr. . 152
— *cuneata* Kaulf. . 153
— davallioides *Bory* . 160
— *dealbata* Don . . 153
— *decomposita* Willd. . 152
— dichotoma *Sw.* . 160
— *dicksonioides* Endl. . 162
— digitata *Presl* . . 160
— *farinosa* Hook. et Grev. . . . 153
— *farinosa* Kaulf. . —
— fragrans *Sw.* . . 160
— *gracilis* Kaulf. . 153
— *heterophylla* Willd. . 152
— hirta *Sw.* . . 160
— *hostilis* Kunze . 162
— *lactea* Kaulf. . . 153
— lentigera *Sw.* . 161
— *maderense* Lowe . 160
— *marginata* H. B. K. 153
— Meyeniana *Presl* . 160
— micromera *Hort. ber.* —
— microphylla *Sw.* . —
— micropteris *Sw.* . —
— mollis . . . —
— multifida *Sw.* . . —
— myriophylla *Desv.* . 161
— obtusata *Presl* . 160
— odora *Sw.* . . —
— *opposita* Kaulf. . —
— *parallelogramma* Kunze . . . 162
— parviloba *Sw.* . 160
— *praetexta* Kaulf. . —
— *profusa* Kunze . 224
— *pteroides* Sw. . . 155
— pubescens *H. B. K.* 160
— *pulchella* Bory . 152
— *pulveracea* Presl . 153
— *repens* Kaulf. . . 162
— *rufescens* Spr. . 153
— rupestris *Wall.* . 160
— scariosa *Presl* . 161
— Sellowiana . . 160
— *spectabilis* Kaulf. . 162
— *spinulosa* Link . 145
— squamosa *Gillies* . 160
— suaveolens *Sw.* . —
— Szovitsii *Fisch.* . —
— tenuifolia *Sw.* . —
— tenuis *Presl* . . —
— tomentosa *Hort. ber.* —

	Pag.
Cheilanthes vestita *Sw.*	160
— viscosa *Link*	—
CHILOPTERIS	208
Chnoophora aculeata Kaulf.	62
— *costata* Mart.	60
— *Humboldtii* Kaulf.	62
CIBOTIUM Kaulf.	67
Cibotium adiantoides	69
— *Billardieri* Kaulf.	134
— Chamissoi *Kaulf.*	69
— ? glaucophyllum	—
— proliferum	—
— Schiedei *Schlecht.*	—
Cincinalis Desv.	224
CNEMIDARIA	56
Cnemidaria horrida	57
— Kohautiana	—
— munita	—
— obtusa	—
— speciosa	—
Cochlidium graminoides Kaulf.	207
COLPOSORIA	128
Cryptogramme acrostichoides Brown	219
— *Brunoniana* Wall.	—
— *retrofracta* Grev. et Hook.	—
CTENOPTERIS	177
CULCITA	135
Culcita macrocarpa	—
CYATHEA	54
CYATHEA	55
Cyathea *aculeata* Herb. ber.	—
— *aculeata* Willd.	56
— affinis *Sw.*	55
— *arborea* Smith	56
— aspera *Sw.*	55
— Beyrichiana	—
— Brunonis *Wall.*	—
— canaliculata *Willd.*	—
— *capensis* Smith	58
— cuspidata *Kunze*	55
— dealbata *Sw.*	—
— Delgadii *Pohl*	—
— divergens *Kunze*	—
— equestris *Kunze*	—
— excelsa *Sw.*	—
— *ferox* Presl	62
— glauca *Bory*	55
— grandifolia *Willd.*	—
— *guadalupensis* Spr.	56
— hirtula *Mart.*	55

	Pag.
Cyathea *horrida* Sieb.	57
— *horrida* Sw.	—
— laevigata *Willd.*	55
— *madagascarensis* Kaulf.	—
— marattioides *Willd.*	—
— medullaris *Sw.*	—
— mexicana *Schlecht.*	—
— *multiflora* Smith	61
— *munita* Willd.	57
— muricata *Willd.*	55
— oligocarpa *Kunze*	—
— *riparia* Willd.	58
— Sellowiana	55
— sinuata *Hook. et Grev.*	—
— speciosa *Willd.*	—
— Sternbergii *Pohl*	—
— vestita *Mart.*	—
— *vestita* Spr.	189
— *villosa* H. B. K.	62
— *villosa* Presl	—
CYATHEACEAE	53
Cyatheae Gaudich.	167
Cyathoideae Kunze	53
CYCLODIUM	85
Cyclodium confertum	—
— glandulosum	—
— meniscioides	—
CYCLOPHORUS	202
Cyclophorus Desv.	200
CYRTOMIUM	86
Cyrtomium caryotideum	—
— falcatum	—
Cystea dentata Smith	93
CYSTOPTERIDEAE	92
CYSTOPTERIS *Bernh.*	—
Cystopteris alpina *Link*	93
— aspidioides	—
— atomaria	—
— atrovirescens	—
— ? brasiliana	—
— bulbifera *Bernh.*	—
— canariensis	—
— comosa	—
— dentata *Hook.*	—
— emarginulata	—
— fragilis *Bernh.*	—
— fumarioides *Schott*	—
— gigantea	—
— leptophylla	—
— montana *Link*	—
— obovata	—

Pag.
Cystopteris obtusa . . 93
— odorata . . . —
— regia . . . —
— tenuis *Schott.* . . —
— vestita . . . —
Darea aspidioides Willd. . 98
— *bifida* Kaulf. . . 109
— *flaccida* Willd. . 106
— *foeniculacea* Sieb. . 109
— ?*furcans* Bory . 234
— *intermedia* Kaulf. . 108
— *membranacea* Poir. . —
— *myriophylla* Willd. . —
— *Odontites* Willd. . —
— *rutaefolia* Willd. . —
— *vivipara* Willd. . 109
DAVALLIA *Smith* . . 127
Davallia aculeata *Sw.* . 129
— *adiantoides* Sw. . 69
— *angustata* Wall. . 126
— Belangeri *Bory* . 129
— bifida *Kaulf.* . . —
— biflora *Kaulf.* . . —
— *Boryana* Presl . 126
— canariensis *Sw.* . 129
— chaerophylla *Wall.* . —
— chinensis *Sw.* . . —
— clavata *Sw.* . . —
— *concinna* Presl . 138
— *contigua* Sw. . . 166
— *cristata* Reinw. . 129
— cuneiformis *Sw.* . —
— *digitata* Kaulf. . 126
— divaricata *Blume* . 129
— *divaricata* Schlecht. —
— *dubia* Brown . . 134
— *dumosa* Kunze . 129
— *dumosa* Poeppig . —
— dumosa *Sw.* . . —
— elata *Sw.* . —
— *elegans* Kunze . 130
— elegans *Sw.* . . 128
— *Emersoni* Hook. et Grev. . . . 166
— epiphylla *Sw.* . 128
— falcinella *Presl* . 129
— *ferruginea* Reinw. . —
— *flaccida* Brown . 125
— *flagellifera* Wall. . 126
— flexuosa *Spr.* . . 129
— *fumarioides* Poeppig —
— fumarioides *Sw.* .
— gibberosa *Sw.* . —

Pag.
Davallia *hemiptera* Bory . 126
— heterophylla *Sw.* . 128
— *hirta* Kaulf. . . 125
— *immersa* Wall. . 95
— *inaequalis* Kunze . 125
— lepida *Presl* . . 128
— lobulosa *Wall.* . —
— *lonchitidea* Wall. . 125
— meifolia *H. B. K.* . 129
— *ornata* Wall. . . 130
— parvula *Wall.* . . 129
— patens *Sw.* . . —
— *pectinata* Meyen . 166
— pectinata *Smith* . 128
— pedata *Sw.* . . —
— *pilosula* Wall. . 125
— *pinnata* Cav. . . 126
— pinnatifida *Smith* . 128
— pyxidata *Cav.* . 129
— remota *Kaulf.* . —
— *repens* Desv. . . 126
— retusa *Cav.* . . 129
— *rhomboidea* Wall. . 125
— Schlechtendalii . 129
— serrata *Willd.* . 128
— *solida* Sw. . . 130
— tenuifolia *Sw.* . 129
— *tenuifolia* Willd. . —
— thalictroides . . —
— thecifera *H. B. K.* . —
DAVALLIACEAE *Gaudich.* . . . 123
DAVALLIEAE . . 124
Dennstaedtia Bernh. . 135
Deparia Macraei Hook. et Grev. . . . 69
DIACALPE Blume . 245
Diacalpe aspidioides *Blume* —
DICKSONIA . . . 135
Dicksonia *abrupta* Bory . 137
— *aculeata* Spr. . . 162
— adiantoides *Humb.* . 136
— *adiantoides* Link . —
— angustidens . . —
— *antarctica* Labill. . 134
— anthriscifolia *Kaulf.* 136
— apiifolia *Sw.* . . —
— *apiifolia* β. Kunze . —
— appendiculata *Wall.* —
— *arborescens* L' Herit. 134
— *aspidioides* Willd. . 93
— cicutaria *Sw.* . . 136

Pag.
Dicksonia cornuta *Kaulf.* . 136
— *Culcita* L' Herit. . 135
— *erosa* Kunze . . 138
— *fallax* Kaulf. . . 134
— flaccida *Sw.* . . 136
— *humilis* Willd. . 125
— multifida *Sw.* . . 136
— ordinata *Kaulf.* . —
— *obtusifolia* Willd. . 138
— *polypodioides* Sw. . 125
— *prolifera* Kaulf. . 69
— *pubescens* Schk. . 136
— *repens* Bory . . 126
— *riparia* Beyrich . 134
— rubiginosa *Kaulf.* . 136
— tenera *Presl* . . —
DICKSONIACEAE . 133
Dicksonieae Gaudich. 64, 133
DICTYOPTERIS . . 194
Dictyopteris attenuata . —
— irregularis . . —
— macrodonta . . —
— pteroides . . —
DIDYMOCHLAENA *Desv.* 89
Didymochlaena *lunulata* Desv. . . . 90
— sinuosa *Desv.* . —
— *squamata* Desv. . —
DIGRAMMARIA . . 116
Digrammaria ambigua . 117
DIPLAZIUM . . . 111
Diplazium acuminatum . 113
— *acuminatum* Raddi . —
— *alismaefolium* Presl 118
— ambiguum *Raddi* . 114
— angustifrons . . —
— arborescens *Sw.* . —
— arboreum . . —
— aspidioides *Kaulf.* . —
— asplenioides . . —
— biserratum . . —
— ?Boryanum . . 113
— costale . . . 114
— deltoideum . . —
— *dubium* Link . . —
— *esculentum* Sw. . 116
— expansum *Willd.* . 114
— flexuosum . . —
— fraternum . . —
— fraxinifolium . . 113
— *fraxinifolium* Presl 116
— grandifolium *Sw.* . 113
— Haenkeanum . . 114

Pag.
Diplazium *integrifolium* Blume . . . 116
— lanceum . . . 113
— ?*lanceum* Bory . —
— lineatum . . —
— lobulosum . . 114
— *luzoniense* Spr. . 116
— macrophyllum *Desv.* 114
— *malabaricum* Spr. . 117
— Meyenianum *Presl* 114
— obtusum *Kaulf.* . —
— *parviflorum* Kaulf. . 116
— patens . . . 114
— *pinnatifidum* Kunze 116
— plantagineum *Sw.* . 113
— porrectum . . —
— polymorphum . . 114
— *pulcherrimum* Raddi 90
— radicans . . . 114
— Roemerianum . . 113
— sandwichense *Presl* 114
— *serampurense* Spr. . 116
— setosum . . . 113
— Shepherdi . . 114
— Sieberianum . . 113
— sorbifolium . . —
— sorzogonense . . 114
— striatum . . . —
— *sylvaticum* Sw. . 116
— thelypteroides . 114
— truncatum . . —
— umbrosum *Willd.* . —
— *undulosum* Sieb. . 116
— varium *Gaudich.* . 114
— villosum . . . —
DIPLAZIEAE . . 111
Dipteris conjugata Reinw. 198
DISPHENIA . . . 55
Disphenia arborea . . 56
— aculeata . . . —
DOODIA *Brown* . . 99
Doodia aspera *Brown* . —
— Kunthiana *Gaudich.* —
— rupestris *Sieb.* . —
— virginica . . —
Doodieae Gaudich. . . 91
DRYMOGLOSSUM . . 227
Drymoglossum piloselloides . . . —
— spatulatum . . —
DRYNARIA . . . 197
DRYOPTERIS . . . 75
Dryopteris filix mas Schott 76

Pag.
Dryopteris fragrans Schott 76
Elaphoglossum Schott . 232
EUGRAMMITIS . . . 209
EUPHYMATODES . . 196
EUTYPICI . . . 152
Gleicheneae Brown . 47
GLEICHENIA *Smith* . 48
Gleichenia alpina *Brown* . 49
— argentea *Kaulf.* . 48
— *flabellata* Brown . 51
— *gigantea* Wall. . —
— *javanica* Spr. . . 52
— *lanigera* Don . . —
— *microphylla* Brown . 49
— *nitida* Presl . . 51
— polypodioides *Sw.* . 48
— rupestris *Brown* . —
— speluncae *Brown* . —
— *tenuis* Presl . . 51
GLEICHENIACEAE
Kunze . . . 47
GONIOPHLEBIUM . . 185
Goniophlebium areolatum . 186
— articulatum . . —
— attenuatum . . —
— ? cuspidatum . . —
— Haenkei . . . —
— ? pallens . . . —
— rhizocaulon . . —
— ? subauriculatum . —
GONIOPTERIS . . 181
Goniopteris abbreviata . 183
— amplexicaulis . . —
— appendiculata . . —
— aspera . . . —
— asplenioides . . 182
— Berteriana . . 183
— Besckeana . . 182
— canescens . . 183
— crenata . . . —
— fraxinifolia . . 182
— granulosa . . 183
— incisa . . . 182
— lineata . . . 183
— luzonensis . . 182
— megalodus . . 183
— obliterata . . —
— pennigera . . —
— pilosa . . . 182
— portoricensis . . —
— prolifera . . 183
— reptans . . . 182
— scolopendrioides . —

Pag.
Goniopteris spectabilis . 183
— submarginalis . . 182
— subtetragona . . —
— tetragona . . 183
— urophylla . . —
GRAMMITACEAE 205
GRAMMITIS . . . 207
Grammitis *adspersa* Blume 180
— *affinis* Wall. . . 218
— asplenioides *Presl* . 209
— *australis* Brown . —
— Billardieri *Willd.* . —
— Blumeana . . —
— *caudata* Wall. . 218
— *cheilanthoides* Sw. . 219
— *congener* Blume . 180
— *coriacea* Kaulf . 215
— *cucullata* Blume . 204
— *decurrens* Wall. . 216
— *denticulata* Blume . 178
— *elongata* Sw. . . 212
— *fasciata* Blume . 180
— *fasciculata* Blume . —
— *flavescens* Wall. . 215
— *flexuosa* H. B. K. . 219
— *fumarioides* Willd. . —
— furcata *Hook. et Grev.* 209
— *graminoides* Sw. . 207
— *Hamiltoni* Wall. . 216
— *hirta* Blume . . 180
— *involuta* Don . . 215
— *lanceolata* Sw. . —
— linearis . . . 209
— Linkiana . . —
— marginella *Sw.* . —
— myosuroides *Sw.* . 208
— obtusata . . . 209
— *pilosiuscula* Blume . 180
— polypodioides . . 209
— *pumila* Sw. . . 207
— *Reinwardtii* Blume . 180
— *scandicina* Willd. . 219
— *scolopendrina* Bory 215
— *seminuda* Willd. . 223
— serrulata *Sw.* . . 208
— setosa . . . 208
— *setosa* Blume . . 180
— severa . . . 209
— *subpinnatifida* Blume 180
— *tenella* Kaulf. . . 178
— *tenuifolia* Beyrich . —
— totta . . . 209
— ? *vestita* Wall. . . 218

Pag.
Grammitis villosa . . 209
GRAMMITIDEAE . 206
GYMNOGRAMMA Desv. . 217
Gymnogramma acrostichoides . . . 219
— *acuminata* Kaulf. . 218
— affinis . . . —
— *appendiculata* Blume 183
— *asplenioides* Sw. . 209
— aurea *Desv.* . . 218
— *auriculata* Hook. . 231
— bidentata *Presl* . —
— Brunoniana . . 219
— Calomelanos *Kaulf.* 218
— *canescens* Blume . 183
— caudata . . . 218
— Ceterach *Spr.* . . 219
— chaerophylla *Desv.* . —
— chrysophylla *Kaulf.* 218
— cordata *Schlecht.* . 219
— *dealbata* Presl . 218
— elongata *Grev. et Hook.* 219
— ferruginea *Kunze* . —
— filipendulaefolia *Desv.* —
— flabellata *Grev. et Hook.* . . . —
— flavens *Kaulf.* . . 218
— flexuosa *Desv.* . 219
— javanica *Blume* . 218
— leptophylla *Desv.* . 219
— *Lovei* Hook. et Grev. 209
— *minor Link* . . 219
— ochracea *Presl* . 218
— *obtusata* Blume . 209
— pedata *Kaulf.* . . 218
— peruviana *Desv.* . —
— *polypodioides* Hort. ber. . . . 209
— pumila *Spr.* . . 219
— *Raddiana* Link . 209
— reniformis *Mart.* . 218
— *rhizophylla* Kaulf. . 231
— rosea *Desv.* . . 218
— rufa *Desv.* . . —
— serrulata *Blume* . —
— *severa* Beyrich . 209
— sinuata . . . 219
— *Stegnogramme* Blume 210
— sulphurea *Desv.* . 218
— tartarea *Desv.* . —
— tomentosa *Desv.* . —
— *totta* Blume . . 209
— *totta* Schlecht. . —

Pag.
Gymnogramme triangularis *Kaulf.* . . . 218
— trifoliata *Desv.* . . —
— vestita . . . —
— *villosa* Link . . 209
GYMNOPTERIS . . 242
GYMNOPTERIS . . . 244
Gymnopteris acuminata . —
— aliena . . . —
— axillaris . . . —
— latifolia . . . —
— nicotianaefolia . —
— nummularifolia . —
— obtusifolia . . —
— quercifolia *Bernh.* . —
— spicata . . . —
— Wallichiana . . —
GYMNOSOREAE . 164
GYMNOSPHAERA *Blume* . 245
Gymnosphaera glabra *Blume* 246
— squamulata *Blume* . —
HAPLOPTERIS . . 141
Haplopteris scolopendrina . —
HELICOGYRATAE *Bernh.* . . . 47
HEMIDICTYUM . . 110
Hemidictyum? Brunonis . 111
— Douglasii . . —
— marginatum . . —
HEMITELIA . . . 57
Hemitelia capensis *Brown* . 58
Hemionitideae Gaudich. . 205
HEMIONITIDEAE . 217
HEMIONITIS Lin. . . 220
HEMIONITIS . . . 221
Hemionitis *acuminata* Kaulf. 218
— *argentea* Willd. . —
— Blumeana . . 221
— *Boryana* Balbis . —
— Boryana *Willd.* . —
— callaefolia . . —
— cayennensis *Desv.* . —
— concava . . . —
— cordata *Roxb.* . . —
— coriacea . . . —
— falcata *Willd.* . . —
— Hookeriana . . —
— immersa *Bory* . —
— lanceolata *Lin.* . —
— Lessonii . . . —
— *lineata* Sw. . . 215
— obtusa *Willd.* . . 221

Pag.
Hemionitis palmata *Lin.* . 221
— parvula . . . —
— plantaginea *Cav.* . —
— Reinwardtiana . . —
— reticulata *Forst.* . —
— semicostata . . —
— spatulata . . . —
— *tomentosa* Raddi . 218
HUMATA Cav. . . . 128
Humata pinnatifida Cav. . —
— *ophioglossa* Cav. . —
Hymenolepis ophioglossoides Kaulf. . . . 244
HYMENOPHOREAE 64
Hypodematium onustum Kunze 77
HYPOLEPIS *Bernh.* . 161
Hypolepis anthriscifolia . 162
— aspera . . . —
— Boryana . . —
— coniifolia . . —
— Eckloniana . . —
— Endlicheriana . . —
— hostilis . . . —
— parallelogramma . —
— repens . . . —
— tenuifolia *Bernh.* . —
Hypopeltidis spec. Bory . 78
Jamesonia imbricata Hook. et Grev. . . 153
LASTREA . . . 73
Lastrea abrupta . . 75
— albopunctata . . 77
— angustata . . 75
— apiciflora . . 76
— appendiculata . . 75
— atrata . . . 77
— Brunoniana . . 76
— bulbosa . . . 75
— caduca . . . 77
— chrysoloba . . 75
— contermina . . —
— cristata . . . 77
— cruciata . . . —
— Cumingiana . . 75
— decussata . . —
deflexa . . . 76
— densa . . . —
— dilatata . . . 77
— elongata . . 76
— eriocarpa . . 77
— expansa . . . 76
— falciculata . . 75

Pag.
Lastrea filix mas . . 76
— fragrans . . . —
— Goldiana . . —
— hirta . . . —
— Hookeriana . . 77
— inaequalis . . —
— intermedia . . —
— invisa . . . 75
— Kaulfussii . . —
— Kohautiana . . 76
— macrocarpa . . 77
— macroura . . 75
— manilensis . . 76
— marginalis . . 77
— membranifolia . 76
— meridionalis . . —
— mexicana . . —
— microsora . . —
— mucronata . . 75
— Napoleonis . . 77
— nitida . . . 75
— noveboracensis . —
— odorata . . . 77
— opposita . . . —
— Oreopteris . . 76
— panamensis . . —
— patens . . . 75
— patentissima . . 76
— pauciflora . . 75
— pennigera . . 76
— *Poitoei* Bory . . 183
— polyphylla . . 75
— prolixa . . . —
— pubescens . . 76
— pulchra . . . 75
— rigida . . . 77
— riparia . . . 75
— rivulorum . . —
— rotundata . . 77
— rufidula . . . 76
— scabriuscula . . 75
— Schiedeana . . 76
— semicordata . . 77
— serra . . . 75
— setifera . . . —
— Sieberiana . . —
— spinulosa . . 76
— squamulosa . . —
— Sprengelii . . 75
— strigosa . . . —
— subincisa . . 76
— subquinquefida . —
— sulcata . . . 75

	Pag.
Lastrea tetragona	76
— Thelypteris	—
— villosa	77
LECANOPTERIDEAE	202
LECANOPTERIS *Blume*	—
Lecanopteris carnosa *Blume*	203
Leptochilus axillaris Kaulf.	244
LEPTOPLEURIA	136
Leptopleuria abrupta	137
LEUCOSTEGIA	94
Leucostegia immersa	95
LINDSAEA *Dryand*	131
Lindsaea bilobata	132
— brevifolia *Reinw.*	131
— cultrata *Sw.*	—
— cuneata *Willd.*	132
— cuneifolia *Presl*	—
— decomposita *Willd.*	—
— divergens *Hook. et Grev.*	131
— dubia *Spr.*	—
— davallioides *Blume*	—
— elongata *Labill.*	132
— *ensifolia* Sw.	—
— flabellulata *Dryand.*	131
— *gueriniana* Desv.	132
— gujanensis *Dryand.*	131
— heterophylla *Dryand.*	—
— javitensis *Humb.*	—
— *javitensis* Raddi	—
— *lanceolata* Labill.	132
— Lessonii *Bory*	131
— linearis *Sw.*	—
— lunata *Willd.*	—
— media *Brown*	—
— *microphylla* Presl	—
— microphylla Sw.	—
— nitidissima *Rich.*	—
— pallens *Wall.*	—
— parvifolia	—
— pectinata *Blume*	—
— pelecophylla *Presl*	—
— polymorpha *Wall.*	—
— *quadrangularis* Raddi	—
— recurvata *Reinw.*	132
— rigescens *Willd.*	131
— sagittata *Dryand.*	—
— securifolia *Presl*	—
— *tenera* Kaulf.	—
— stricta *Dryand.*	—
— trapeziformis *Dryand.*	—
— trichomanoides *Dryand.*	—
Lindsaea truncata	131
LINDSAEACEAE	130
Lindsaya Kaulf.	131
Lindsaya macrophylla Kaulf.	132
LITOBROCHIA	148
Litobrochia aculeata	149
— alata	—
— ampla	148
— articulata	149
— brasiliensis	—
— Brunoniana	—
— cognata	150
— comans	149
— Cumingiana	—
— decurrens	—
— denticulata	—
— dimidiata	—
— gigantea	—
— Haenkeana	—
— hastata	148
— hederacea	149
— incisa	—
— intermedia	—
— lactuca	—
— marginata	—
— pallida	—
— pedata	—
— pellucida	—
— podophylla	—
— pulchra	—
— Raddiana	—
— sagittaefolia	148
— Schiedeana	—
— Sellowiana	149
— splendens	—
— tripartita	150
— tristicula	149
— varians	—
— vespertilionis	—
— Wallichiana	150
— woodwardioides	149
LOMARIA *Willd.*	141
Lomaria *acrostichoides* Kaulf.	235
— ? acuminata *Presl*	143
— angustifolia *H. B. K.*	—
— attenuata *Willd.*	—
— *aurata* Wall.	152
— auriculata *Desv.*	143
— australis *Kunze*	142
— blechnoides *Bory*	—
— Boryana *Willd.*	—
— brasiliensis *Raddi*	143

	Pag.
Lomaria capensis *Willd.*	143
— chilensis *Kaulf.*	—
— cinnamomea *Kaulf.*	—
— crenata *Presl*	142
— densa *Kaulf.*	143
— discolor *Willd.*	142
— fraxinea *Willd.*	—
— gibba *Labill.*	143
— gigantea *Kaulf.*	—
— Gilliesii *Hook. et Grev.*	—
— ? Haenkeana *Presl*	—
— heterophylla *Desv.*	—
— *integrifolia* Kaulf.	235
— ? juglandifolia *Presl*	143
— linearifolia *Presl*	—
— lineata *Willd.*	—
— *longifolia* Kaulf.	235
— *longifolia* Kunze	—
— lucida *Presl*	143
— *martinicensis* Spr.	142
— minor *Brown*	143
— nuda *Willd.*	142
— obtusifolia	143
— onocleoides *Spr.*	142
— ornifolia *Presl*	143
— Plumieri *Desv.*	142
— pumila *Kaulf.*	143
— pyrophila *Brown*	—
— rufa *Spr.*	142
— scabra *Kaulf.*	143
— *scandens* Willd.	235
— Schiedeana	143
— Sellowiana	142
— ? *serpens* Wall.	244
— Sieberiana	142
— *sorbifolia* Kaulf.	234
— Spicant *Desv.*	142
— striata *Willd.*	143
— *variabilis* Willd.	235
LONCHITIDEAE	161
LONCHITIS	162
Lonchitis aurita *Lin.*	163
— glabra *Sw.*	—
— *hirsuta* Sieb.	146, —
— pubescens *Kaulf.*	—
— *repens* Lin.	162
— *tenuifolia* Beyrich	93
LOXOGRAMME	214
Loxogramme avenia	215
— Blumeana	—
— coriacea	—
— flavescens	—
— involuta	—
Loxogramme lanceolata	215
— lineata	—
— ? scolopendrina	—
MARGINARIA *Bory*	186
MARGINARIA	188
Marginaria amoena	—
— angustifolia	—
— auriseta	187
— blepharoides	189
— californica	188
— cardiophylla	—
— Catharinae	—
— *ceteracina* Bory	—
— chnoodes	189
— Cumingiana	188
— dasypleura	—
— distans	189
— diversifolia	188
— ensifolia	—
— furfuracea	—
— gladiata	189
Haenkeana	187
— harpeodes	188
— incana	—
— Karwinskyana	—
— laeta	—
— latebrosa	189
— latipes	188
— loricea	—
— meniscifolia	189
— *minima* Bory	188
— neriifolia	189
— nummularia *Presl*	188
— oleandrifolia	—
— pellita	187
— piloselloides	—
— rhoifolia	189
— rufula	—
— serpens	188
— squamata	—
— taeniosa	—
— vaccinifolia	—
MATONIA *Brown*	62
Matonia pectinata *Brown*	63
MENISCIUM Schreb.	210
Meniscium angustifolium *Willd.*	211
— arborescens *Humb.*	—
— cuspidatum *Blume*	—
— dentatum *Presl*	—
— *palustre* Raddi	—
— *proliferum* Sw.	183
— reticulatum *Sw.*	211

Pag
Meniscium serratum *Cav.* . 211
— triphyllum *Sw.* . —
MERTENSIA *Willd.* . . 50
Mertensia bifida *Willd.* . 51
— brasiliana *Desv.* . —
— Cumingiana . . —
— *dichotoma* Sieb. . —
— dichotoma *Willd.* . —
— ferruginea *Desv.* . —
— flabellata *Desv.* . —
— flagellaris *Bory* . —
— furcata *Willd.* . —
— gigantea . . —
— immersa *Kaulf.* . —
— *laevigata* Willd. . 52
— *muricata* Kaulf. . 51
— nervosa *Kaulf.* . —
— nitida . . . —
— *pectinata* Langsd. et Fisch. . . . —
— pectinata *Sw.* . . —
— pedalis *Kaulf.* . . —
— *pubescens* Sieb. . —
— remota *Kaulf.* . . —
— Sieberi . . . —
— simplex *Desv.* . —
— tenuis . . . —
— velata *Kunze* . —
METAXYA . . . 59
Metaxya rostrata . . 60
MICROGRAMMA . . 213
Microgramma persicariaefolia . . . 214
MICROLEPIA . . . 124
Microlepia brasiliensis . 125
— humilis . . . —
— inaequalis . . —
— lonchitidea . . —
— hirta . . . —
— manilensis *Presl* . —
— pilosula . . . —
— polypodioides . . —
— rhomboidea . . —
Micropteris blechnoides Desv. . . . 223
— *serrulata* Desv. . 208
Microsorum irregulare Link 198
Monochlaena Gaudich. . 89
MONOGONIA . . . 146
Monogonia palustris . . —
MONOGRAMMA *Schk.* . 206
Monogramma furcata *Desv.* 207
— graminea *Schk.* . —

Pag.
Monogramma *linearis* Kaulf. 207
MONOMORPHI . . . 152
NEPHRODIARIAE . 73
NEPHRODIUM *Schott* . 80
Nephrodium amboinense . 81
— arbuscula *Schott.* . —
— ? *banksiaefolium* Presl 110
— Benoitianum . . 81
— *bidentatum* Presl . 79
— ? *bromeliaefolium* Presl . . . 110
— caudiculatum . . 81
— canescens . . —
— contiguum *Schott* . —
— cyatheoides . . —
— *deflexum* Presl . 76
— deltoideum . . 81
— Dubrueillianum . —
— ? *duriusculum* Presl 84
— *exaltatum* Brown . 79
— *expansum* Presl . 76
— *Gaimardianum* Gaudich. . . . 79
— *Goldianum* Hook. et Grev. . . . 76
— Hilsenbergii . . 81
— *membranifolium* Presl 76
— *mexicanum* Presl —
— microcarpum . . 81
— molle *Schott* . . —
— multilineatum . . —
— *Napoleonis* Bory . 77
— obtusatum . . 81
— opulentum . . —
— *panamense* Presl . 76
— parasiticum . . 81
— *plumula* Presl . . 83
— Pohlianum . . 81
— *polyphyllum* Presl . 83
— productum . . 81
— propinquum *Brown* . —
— resiniferum . . —
— sclerophyllum . . —
— serratum . . —
— *setigerum* Presl . 83
— *Sloanei* Presl . . 83
— *sorbifolium* Presl . 87
— *tetragonum* Presl . 76
— *trapezoides* Presl . 83
— truncatum . . 81
— unitum *Schott* . —
NEPHROLEPIS *Schott* . 78
Nephrolepis acuminata . 79

Pag.
Nephrolepis acuta . . 79
— acutangula *Presl* . —
— bidentata . . . —
— biserrata *Schott* . —
— cordifolia . . . —
— cultrifolia *Presl* . —
— ensifolia . . . —
— exaltata *Schott* . —
— Gaimardiana . . . —
— gibbosa . . . . —
— hirsutula . . . —
— imbricata . . . —
— obtusifolia . . 80
— paraënsis . . . 79
— pectinata *Schott* . 80
— pilosa 79
— punctulata . . . —
— sesquipedalis . . . —
— Sieberi . . . . —
— splendens . . . —
— subcordata . . . —
— tuberosa . . . . —
— Wallichiana . . . —
NEUROGRAMMA . . 218
Neuroplatyceros Palis. . 239
Neuronia asplenioides Don 78
NIPHOBOLUS . . . 200
NIPHOBOLUS . . . 201
Niphobolus adnascens *Kaulf.* —
— acrostichoides . . 202
— albicans *Blume* . —
— carnosus *Blume* . 201
— caudatus *Kaulf.* . 202
— Chamissonianus . 201
— costatus . . . 202
— elongatus *Blume* . 201
— fissus *Blume* . . 202
— flocciger *Blume* . —
— glaber *Kaulf.* . . —
— *glaber* Presl . . 196
— pertusus *Spr.* . . 201
— porosus . . . 202
— puberulus *Blume* . —
— rupestris *Spr.* . . 201
— *sphaerocephalus* Hook. et Grev. . . . 196
— spissus *Kaulf.* . 202
— *varius* Cham. . . —
— varius *Kaulf.* . . 201
— venosus *Blume* . 202
— vittarioides . . —
NOTHOLAENA *Brown* . 224
Notholaena elegans . . —

Pag.
Notholaena hirsuta *Desv.* . 225
— hypoleuca *Kunze* . 224
— *incana* Presl . . 225
— Krebsiana . . 224
— lanuginosa *Desv.* . —
— Marantae *Brown* . —
— nivea *Desv.* . . 225
— profusa . . . 224
— rufa *Presl* . . —
— sulcata *Link* . . 225
— tomentosa *Desv.* . —
— trichomanoides *Brown* —
Notholaeneae Gaudich. 139, 222
NOTOCARPIA . . . 54
Notochlaena Kaulf. . . 224
Notochlaena mollis Kunze . 160
— *piloselloides* Kaulf. . 227
— *sinuata* Kaulf. . 219
ODONTOSORIA . . . 129
OLEANDRA *Cav.* . . 77
— neriifolia *Cav.* . 78
— articulata . . —
— nodosa . . . —
— Wallichii . . —
OLFERSIA *Raddi* . . 232
Olfersia acrocarpa . . 234
— aemula . . . 235
— angulata . . . 234
— angustata . . . —
— apoda . . . 233
— auricoma . . 234
— bifurcata . . —
— Blumeana . . 235
— callaefolia . . 234
— cervina *Presl* . 235
— ciliata . . . 234
— conformis . . —
— corcovadensis *Raddi* 235
— cuspidata . . —
— crinita . . . 234
— decorata . . . 235
— decurrens . . —
— dimorpha . . —
— dissimilis . . 234
— flabellata . 233, 235
— foeniculacea . . 234
— glabrescens . . —
— gorgonea . . 235
— horridula . . 233
— hybrida . . . 235
— integrifolia . . —
— japurensis . . 234
— Kaulfussiana . . 235

	Pag.
Olfersia Kunzeana	235
— Langsdorfii	234
— laurifolia	—
— lepidota	233
— ?lineata	235
— Lingua	—
— lomarioides	—
— longifolia	234
— marginata	234
— muscosa	233
— neriifolia	235
— obducta	234
— pachyphylla	235
— paleacea	234
— peltata	233, 234
— petiolosa	235
— pilosa	234
— piloselloides	233
— salicifolia	234
— scandens	235
— scolopendrifolia	—
— Sellowiana	234
— Sieberi	235
— simplex	233, 235
— sorbifolia	234
— spatulata	233
— sphenophylla	235
— splendens	233
— squamata	—
— stricta	234
— succisaefolia	—
— tecta	—
— tomentosa	233
— tripartita	234
— triquetra	235
— undulata	234
— variabilis	235
— vestita	233, 234
— villosa	233
— viscosa	233, 234
ONOCLEA *Lin.*	96
Onoclea *obtusiloba* Schk.	—
— sensibilis *Lin.*	97
— *sensibilis* Willd.	96
— *spicant* Lin.	142
— *spicata* Sw.	244
Onychium Reinw.	202
Onychium auratum Kaulf.	152
— *capense* Kaulf.	—
Ophiopteris Reinw.	77
OXYGONIUM	117
Oxygonium alismaefolium	118
— ovatum	—

	Pag.
PACHYPLEURIA	128
PATANIA	137
Patania concinna	138
— erosa	—
— obtusifolia	—
PERANEMA *Don*	65
Peranema cyatheoides *Don*	—
PERANEMACEAE	64
PHANEROPHLEBIA	84
Phanerophlebia nobilis	85
PHEGOPTERIS	179
PHYMATODES	195
Phymatodes acrosora	197
— alternifolia	196
— angustiloba	198
— arguta	197
— Billardieri	196
— brancaefolia	198
— capitellata	197
— conjugata	198
— coronans	—
— crassifolia	197
— crassinervis	—
— crenulata *Presl*	—
— elongata	196
— excavata	—
— Gaudichaudii	198
— grandifolia	—
— grossa	196
— immersa	—
— irioides	198
— laciniata	197
— latifolia	196
— leiorhiza	—
— lingulata	198
— loriformis	196
— Meyeniana *Presl*	197
— morbillosa	198
— myriocarpa	196
— normalis	—
— Ottoniana	197
— ovata	—
— oxyloba	196
— plantaginea	197
— Plukenetii	196
— polycarpa	198
— porrecta	197
— propinqua	198
— pustulata	196
— quercifolia	198
— scandens	196
— secunda	197

	Pag.
Phymatodes sessilis	198
— simplex	196
— sinuata	197
— sphaerocephala	196
— spectrum	197
— sylvatica	198
— Thouarsii	198
— tridactyla	196
— vulgaris	—
— Wallichiana	197
— zosteraeformis	196
Phorolobus crispus Desv.	152
PHYSAPTERIS	160
PHYSEMATIUM *Kaulf.*	65
Physematium incisum	66
— molle *Kaulf.*	—
— Perrinianum	—
Pinonia splendens Gaudich.	69
PLENASIUM	109
Plenasium banksiaefolium	110
— ? bromeliaefolium	—
PLEOCNEMIA	183
Pleocnemia Leuceana	184
PLATYCERIUM *Desv.*	239
Platycerium alcicorne *Gaudich.*	240
— *angustatum* Desv.	—
— biforme *Blume*	—
— *coronarium* Desv.	—
— Stemmaria *Desv.*	—
PLATYZOMA *Brown*	49
Platyzoma microphyllum *Brown.*	50
— *recurva* Desv.	49
— *rupestris* Desv.	48
— *speluncae* Desv.	—
PLEOPELTIS *Humb. Bonpl.*	191
Pleopeltis albidosquamata	193
— angusta *Humb. Bonpl.*	—
— ? angustata	—
— areolata	—
— aurea	—
— *Commersoniana* Willd.	202
— corcovadensis	193
— cuspidata	—
— decumana	—
— *elongata* Kaulf.	196
— *ensifolia* Hook.	193
— Helenae	—
— inaequalis	—
— Kaulfussiana	—

	Pag.
Pleopeltis lanceolata	193
— *lanceolata* Kaulf.	—
— lepidota	—
— linearis *Kaulf.*	—
— lycopodioides	—
— ? macrocarpa *Kaulf.*	—
— percussa *Hook. et Grev.*	—
— salicifolia	—
— squamulosa	—
— stigmatica	—
— surinamensis	—
PLEURIDIUM	196
PLEUROGONIUM	187
PLEUROGRAMME	223
Pleurogramme graminifolia	—
— linearis	—
— pumila	—
POECILOPTERIS	241
Poecilopteris brunea	242
— diversifolia	—
— fraxinifolia	—
— heteroclita	—
— punctulata	—
Poikilopteris Eschweiler	241
POLYBOTRYA *Humb. Bonpl.*	230
Polybotrya acuminata *Kaulf.*	231
— asplenifolia	—
— caudata *Kunze*	—
— *cervina* Kaulf.	235
— cylindrica *Kaulf.*	231
— Hamiltoniana	—
— incisa *Link*	—
— *latifolia* Meyen	244
— marginata *Blume*	231
— osmundacea *Humb. Bonpl.*	—
— pubens *Mart.*	—
— *Raddiana* Kaulf.	235
— rhizophylla	231
— *speciosa* Schott	—
— *vivipara* Hook.	—
Polytaenium lanceolatum Desv.	215
PRIONOPTERIS *Wall.*	246
Prionopteris Farquhariana *Wall.*	—
PROSAPTIA	165
Prosaptia bipinnata	166
— contigua	—
— ? Emersoni	—
— pinnatifida	—

Pag.

POLYPODIACEAE . 167

POLYPODIEAE . 176

Polypodieae Bory 167, 205, 222

POLYPODIUM . . 176

Polypodium *abbreviatum* Sieb. . . . 183
— *abbreviatum* Spr. —
— achilleifolium *Kaulf.* 181
— *acrosorum* Kunze . 197
— *acrostichoides* Sieb. 202
— *aculeatum* Raddi . 62
— acutangulum . . 181
— adspersum . . 180
— *albidosquamatum* Blume . . . 193
— *albidum* Presl . 188
— *alternifolium* Willd. 196
— *amoenum* Wall. . 188
— *amplexicaule* Reinw. 183
— amplum *Humb.* . 180
— *angustatum* Sw. . 193
— *angustifolium* Sw. . 188
— aquilinum *Thouars* . 180
— *arbuscula* Beyrich . 61
— *areolatum* Humb. . 186
— *areolatum* Willd. . 193
— argutum *Wall.* . 180
— *armatum* Sw. . . 62
— *articulatum* Desv. . 186
— *asperum* Presl . 183
— aspidioides *Presl* . 181
— asplenifolium *Lin.* . 178
— *asplenifolium* Willd. —
— *asplenioides* Sw. . 182
— *attenuatum* Brown . 194
— *attenuatum* Humb. . 186
— *attenuatum* Presl . —
— *attenuatum* Sieb. . 179
— *atrovirens* Langsd. et Fisch. . . . 61
— *aureum* Lin. . . 193
— auriculatum *Presl* . 179
— *aurisetum* Raddi . 187
— *Balbisii* Spr. . . 75
— *barbatum* Kunze . 76
— Bergianum *Schlecht.* 181
— Beyrichianum . . 178
— *Billardieri* Brown . 196
— bivestitum *Tausch* . 181
— *blechnoides* Sw. . 60
— Blumeanum . . 180
— Boryanum *Willd.* . 178

Pag.

Polypodium *brancaefolium* Presl . . . 198
— *brasiliense* Lam. . 189
— *Brongniartii* Bory . 194
— *Brownianum* Spr. . —
— *caducum* Willd. . 77
— calcareum *Smith* . 180
— *californicum* Kaulf. 188
— canariense *Willd.* . 179
— *capitellatum* Wall. . 197
— *caripense* Balbis . 183
— caripense *Humb.* . 181
— *caripense* Sieb. . 183
— *Catharinae* Langsd. et Fisch. . . 188
— *caudatum* Raddi . 180
— celebicum *Blume* . 178
— *chnoodes* Spr. . 189
— ciliatum *Presl* . 179
— *ciliatum* Presl . 187
— *ciliatum* Willd. . —
— *comosum* Wall. . 93
— *compositum* Link . 182
— concinnum *Willd.* . 181
— congenerum . . 180
— connexum *Kaulf.* . 181
— *coriaceum* Raddi . 197
— *coronans* Wall. . 198
— *costatum* Kunze . 190
— *costatum* Reinw. . 197
— *costatum* Wall. . 202
— *crassifolium* Lin. . 197
— *crassinerve* Blume . —
— *crenatum* Sw. . . 183
— crinitum *Poir.* . . 181
— *cruciatum* Kaulf. . 180
— *cucullatum* Nees et Bl. 204
— cultratum *Willd.* . 178
— *cuspidatum* Blume . 186
— *cuspidatum* Presl . 193
— *dasypleurum* Kunze . 188
— *decumanum* Willd. . 193
— *decurrens* Raddi . 190
— denticulatum . . 178
— diaphanum *Bory* . 181
— dimidiatum . . 179
— *Dipteris* Blume . 198
— distans *Kaulf.* . 181
— *distans* Raddi . . 189
— divergens *Jacq.* . 180
— *diversifolium* Willd. 188
— *domingense* Spr. . 182

Pag.
Polypodium *(Drynaria) Gaudichaudii* Bory . 198
— *(Drynaria) Linnei* Bory . . . —
— *(Drynaria) Schkuhrii* Bory . . . —
— *(Drynaria) Willdenowii* Bory . . —
— Dryopteris *Lin.* . 180
— effusum *Sw.* . . —
— elongatum *Wall.* . —
— *ensifolium* Sw. . 188
— *ensiforme* Thunb. . —
— *excavatum* Bory . 196
— extensum *Presl* . 180
— *falcatum* Lin. . . 86
— falciculatum *Raddi* . 181
— fallax *Schlecht.* . 178
— *fasciale* Willd. . 190
— fasciatum . . 180
— fasciculatum . . —
— filicula *Kaulf.* . 178
— *firmum* Willd. . —
— *floribundum* Kaulf. . 193
— formosum *Raddi* . 180
— fraternum *Schlecht.* . 179
— *fraxinifolium* Jacq. . 182
— *Freyreisii* Spr. . —
— *furfuraceum* Schlecht. 189
— *giganteum* Wall. . 61
— *gladiatum* Kunze . 189
— *glaucum* Raddi . 188
— grammicum *Spr.* . 181
— grande *Presl* . . 180
— *grandifolium* Wall. . 198
— *granulosum* Presl . 183
— *grossum* Willd. . 196
— harpeodes Link . 188
— hastaefolium *Sw.* . 180
— *hastatum* Spr. . —
— *hemionitideum* Wall. 216
— heteromorphum *Schlecht.* . . 178
— heterophyllum . 179
— *heterophyllum* Spr. . 178
— hexagonopterum *Michx.* . . . 180
— *hirsutissimum* Raddi 189
— *hirsutum* Thouars . 181
— hirtum *Presl* . . 180
— hispidum *Willd.* . 181
— honestum *Kunze* . 180
— *Horsfieldii* Brown . 198

Pag.
Polypodium *Humboldtii* Poir. 60
— hymenophylloides *Kaulf.* . . . 178
— hyperboreum *Sw.* . 180
— ilvense *Sw.* . . —
— *immersum* Vahl . 196
— *incanum* Sw. . . 188
— *incisum* Sw. . . 182
— *irioides* Hook et Grev. 198
— *irioides* Lam. . . —
— *irregulare* Presl . 194
— jubaeforme *Sieb.* . 178
— *juglandifolium* Humb. 185
— Kaulfussii . . 178
— Keraudrenianum *Gaudich.* . . . 181
— lachnopus *Wall.* . 179
— *laciniatum* Blume . 197
— *laetum* Raddi . . 188
— *laevigatum* Cav. . 190
— *lanceolatum* Kaulf. . 193
— *lanceolatum* Lin. . —
— *lanceolatum brasiliense* —
— *lanceolatum ex insula Helena* . . . —
— *lanciforme* Presl . 190
— lanigerum *Desv.* . 178
— *lapathifolium* Raddi 190
— lasiernos *Spr.* . 181
— *latebrosum* Wall. 62, 189
— *latifolium* Forst. . 196
— *latipes* Langsd. et Fisch. . . . 188
— *laxum* Presl . . 178
— *leiorhizum* Wall. . 196
— *lepidotum* Willd. . 193
— *Leuceanum* Gaudich. 184
— *lineatum* Colebr. . 183
— *lingulatum* Sw. . 198
— *lobatum* Rich. . . 87
— lomariaeforme *Kunze* 178
— *longifolium* Presl . 189
— *loriceum* Lin. . . 188
— *longifrons* Wall. . 196
— *loriforme* Wall. . —
— *luzonense* Presl . 182
— *lycopodioides* Lin. . 193
— *lycopodioides* Meyer 214
— *macroparpum* Bory 193
— macrocarpum *Presl* . 179
— *macrodon* Reinw. . 194
— *macrophyllum* Sieb. 197
— *macropterum* Kaulf. 180

Pag.
Polypodium *marattioides* Kaulf. . . . 179
— *megalodus* Schk. . 183
— melanopum *Grev. et Hook.* . . . 178
— *meniscifolium* Langsd. et Fisch. . . 189
— moniliforme *Sw.* . 178
— monosorum . . 181
— *morbillosum* Presl . 198
— munitum *Kaulf.* . 180
— muscosum *Willd.* . 179
— *neriifolium* Schk. . 189
— nitidum *Kaulf.* . 179
— *nitidum* Kaulf. . 190
— *normale* Don . . 196
— *nudum* Forst. . . 125
— *obliteratum* Sw. . 183
— *oleandrifolium* Kunze 188
— oligocarpum *Willd.* . 181
— *ovatum* Wall. . . 197
— ornatum *Wall.* . 180
— Otites *Willd.* . . 179
— *oxylobum* Wall. . 196
— *pallens* Blume . 186
palmatum *Blume* . 179
— Paradiseae *Langsd. et Fisch.* . . —
— *Parkeri* Hook. et Grev. . . . 246
— parvulum *Bory* . 178
— pectinatum *Lin.* . —
— pedicularifolium *Presl* 180
— *pellitum* Willd. . 187
— pellucidum *Kaulf.* . 179
— pendulum *Sw.* . 178
— *pennatum* Lam. . 183
— *pennigerum* Presl . —
— *percussum* Cav. . 193
— *persicariaefolium* Schrad. . . . 214
— *pertusum* Roxb. . 201
— peruvianum *Desv.* . 178
— Phegopteris *Lin.* . 180
— *Phyllitidis* Hort. ber. 190
Phyllitidis Sieb. . —
— *Phyllitidis* Sw. . —
— *Phymatodes* Lin. . 196
— *Pica* Poir. . . . 88
— *piloselloides* Lin. . 187
— pilosiusculum . 180
— *pilosum* Schk. . 182
— *plantagineum* Jacq. . 197

Pag.
Polypodium plebejum *Schlecht.* . . 179
— *pleopeltidifolium* Raddi . . . 193
— *Plukenetii* Presl . 196
— plumosum . . 178
— Poeppigii *Kunze* . 180
— Pohlianum . . —
— *politum* Desv. . . 84
— *polyanthum* Hort. ber. 190
— *polycarpum* Cav. . 198
— *porosum* Wall. . 202
— *porrectum* Willd. . 197
— *portoricense* Spr. 179, 182
— *procerum* Willd. . 61
— *proliferum* Kaulf. . 182
— *propinquum* Wall. 193, 197, 198
— *pruinatum* Sw. . 62
— Pseudogrammitis *Gaudich.* . . 178
pteroides Presl . 194
— pubescens *Raddi* . 181
— *pungens* Willd. . 61
— *pustulatum* Forst. . 196
— *quercifolium* Lin. . 198
— *quercifolium* Sieb. . —
— *ramosum* Hort. ber. 188
— recurvatum *Kaulf.* . 179
— Reinwardtii . . 180
— repandum . . 179
— *repens* Sw. . . 190
— *reptans* Sw. . . 182
— retusum Sw. . 181
— *rhizocaulon* Willd. . 186
— *rhoifolium* Willd. . 189
— rigescens *Bory* . 178
— *rigidum* Hook. et Grev. . . . 83
— rivulorum *Raddi* . 181
— *rostratum* Willd. . 60
— *rotundatocrenatum* Sieb. . . . 178
— *rufulum* Presl . 189
— rugulosum *Labill.* . 181
— *salicifolium* Willd. . 193
— sanctum *Sw.* . . 181
— scabrum *Presl* . —
— *scandens* Forst. . 196
— *scandens* Hort. b. ber. 197
— *scolopendrioides* Sw. 182
— *scolopendrioides* Hook. et Grev. . . . 178

Pag.
Polypodium Scouleri *Hook. et Grev.* . . 179
— *secundum* Wall. . 197
— *semiorgyale* Willd. . 180
— *sepultum* Kaulf. . 189
— *serpens* Kunze . 193
— *serpens* Lin. . . 188
— serrulatum *Sw.* . 179
— *sessile* Kaulf. . . 198
— setosum . . . 180
— Sieberianum *Kaulf.* —
— *siifolium* Vent. . 88
— *simile* Spr. . . 190
— *simplex* Sw. . . 196
— *sinuatum* Presl . 197
— Sloanei *Kunze* . 180
— sororium *Humb.* . 179
— *speciosum* Meyen . 62
— spectabile *Kaulf.* . 180
— *spectabile* Willd. . 183
— *spectrum* Kaulf. . 197
— *speluncae* Lin. . 125
— *sphaerocephalum* Wall. . . . 196
— *splendidum* Kaulf. . 180
— *squamatum* Lin. . 188
— *squamulosum* Kaulf. 193
— *stigmaticum* Presl —
— *stipitatum* Hook. et Grev. . . . 178
— *subauriculatum* Blume . . . 186
— *subincisum* Sieb. . 76
— *subincisum* Willd. . —
— *submarginale* Langsd. et Fisch. . . 182
— subpinnatifidum . 180
— *subtetragonum* Link 182
— *surinamense* Jacq. . 193
— *sylvaticum* Schk. . 198
— *taeniosum* Willd. . 188
— *Taenitis* Roth . 59
— tamariscinum *Kaulf.* 178
— taxifolium *Lin.* . —
— *tectum* Kaulf. . . 187
— tenellum *Forst.* . 179
— *tetragonum* Sw. . 183
— thelypteroides *Desv.* 181
— *Thouarsii* Willd. . 198
— *Thouinianum* Gaudich. . . . 197
— tomentosum *Thouars* 181
— *totum* Willd. . . 209

Pag.
Polypodium trichomanoides *Sw.* . . . 178
— *tridactylum* Wall. . 196
— *trifidum* Jacq. . . 188
— trifurcatum *Lin.* . 178
— *trilobum* Cav. . . 212
— tripinnatifidum . 178
— triste *Kunze* . . 181
— *urophyllum* Wall. . 183
— *vaccinifolium* Langsd. et Fisch. . . 188
— *vaccinifolium* Raddi . 187
— *variolatum* Willd. . 88
— *venerabile* Beyrich . 61
— vestitum *Raddi* . 181
— *vittarioides* Wall. . 262
— vulgare *Lin.* . . 179
— *Wallichii* Hook. et Grev. . . . 198
— *Zeyheri* Sieb. . . 193
— *zosteraeforme* Wall. 196
POLYSTICHUM *Schott* . 82
Polystichum acrostichoides *Schott* . . . 83
— aculeatum *Roth* . —
— acutum . . . —
— aemulum . . —
— affine . . . —
— amplissimum . . 84
— angulare . . 83
— aristatum . . —
— auriculatum . . —
— caespitosum *Schott* . —
— chacrophylloides . 84
— coniifolium . . —
— coriaceum *Schott* . —
— cuspidatum . . 82
— drepanum . . 84
— *Dubrueilli anum* Gaudich. . . . 81
— ? duriusculum . . 84
— falcinellum . . 83
— fuscipes . . . —
— ? glandulosum . 82
— ? Grevillianum . —
— *gymnogrammoides* Gaudich . . 209
— Haenkeanum . . 83
— laetum . . . 84
— lobatum . . . 83
— Lonchitis *Roth* . 82
— marginatum *Schott* 83
— mohrioides . . —

Pag.

Polystichum mucronatum . 83
— munitum . . —
— ocellatum *Schott* . —
— platyphyllum . . 84
— plumula . . . 83
— polyphyllum . . —
— proliferum . . —
— pungens . . . —
— radicans . . . —
— rhizophyllum . . 82
— rhomboideum *Schott* 84
— riparium . . 83
— rufobarbatum *Schott* —
— setosum . . . 84
— *setosum* Schott . 83
— Schkuhrii . . 84
— Sellowianum . . 83
— setigerum . . —
— Sieberianum . . —
— Sloanei . . . —
— stimulans . . —
— stramineum . . —
— trapezoides . . —
— *truncatum* Gaudich. 81
— vestitum . . 83
— Wallichianum . . —
PSYGMIUM . . 199
Psygmium elegans . . 200
Pterideae Gaudich. . 139, 205
PTERIS 143
Pteris *aculeata* Sw. . . 149
— aequalis *Presl* . 145
— *adfinis* Kaulf. . . 149
— *adiantoides* Bory . 153
— *alata* Gaudich. . 145
— *alata* Presl . . 149
— allosora *Link* . . 145
— *ampla* Kunze . 148, 149
— *angulata* Presl . 132
— angulosa Willd. . 145
— *angustata* Wall. . 132
— *angustifolia* Sw . 225
— *appendiculata* Kaulf. 149
— *aquilina* Lin. . . 153
— *aquilina taurica* Herbar. . . . 154
— *arachnoidea* Desv. . 153
— *argentea* Bory . —
— *argentea* Gmel. . —
— arguta *Ait.* . . 145
— *argyrophylla* Willd. 153
— armata *Presl* . . 145
— *articulata* Kaulf. . 149

Pag.

Pteris Ascensionis *Sw.* . 145
— asperiuscula *Willd.* —
— atrovirens *Willd.* . —
— attenuata *Sw.* . . —
— *aurantiaca* Cav. . 153
— *auriculata* Thunb. .
— aurita *Reinw.* . . 145
— *biaurita* Balbis . 147
— biaurita *Lin.* . . 145
— *biaurita* Sieb. . —
— *brasiliensis* Raddi . 149
— *Brunoniana* Endl. . —
— *caespitosa* Wall. . 152
— *Calomelanos* Sw. . 153
— canariensis . . 145
— *capensis* Kaulf. . 154
— *cartilaginea* Presl . 153
— *caudata* Lin. . . 154
— *chenopoda* Willd. . 149
— chilensis *Desv.* . 145
— *chrysocarpa* Hook. et Grev. . . . 152
— *chrysosperma* Hook. et Grev. . . . —
— ciliata . . . 145
— *comans* Forst. . 149
— *cordata* Cav. . . 153
— *cordata* Link . . 146
— costata *Bory* . . 145
— crenata *Lin.* . . —
— cretica *Lin.* . . —
— *cruciata* Kaulf. . 149
— *decurrens* Presl . —
— deflexa *Link* . . 145
— *denticulata* Sw. . 149
— digitata *Wall.* . 145
— *digitatopartita* Willd. 149
— dimidiata *Sw.* . . 145
— *dimidiata* Willd. . 149
— *domingensis* Spr. . 153
— *dura* Willd. . . —
— *elastica* Tausch . 145
— elongata *Presl* . —
— ensifolia *Sw.* . . —
— *esculenta* Forst. . 154
— *esculenta* Sieb. . —
— falcata *Brown* . 145
— *flabellata* Schk. . 149
— *flabellata* Thunb? . 145
— flexuosa *Kaulf.* . —
— furcata . . . 145
— *furcata* Lin. . . 226
— *geraniifolia* Raddi . 145

Pag.

Pteris *gigantea* Presl . 149
— *gigantea* Willd. . —
— glauca *Cav.* . . 145
— *gracilis* Michx. . 153
— grandifolia *Lin.* . 145
— *grandifolia* Poeppig 148
— *grandifolia* Schlecht. —
— *Haenkeana* Presl . 149
— *hastata* Raddi . . 148
— *hastata* Sw. . . 153
— *hederacea* Presl . 149
— heterophylla *Sw.* . 145
— hispida . . . —
— inaequalis . . —
— *imbricata* Sw. . . 153
— *incisa* Thunb. . 149
— *intermedia* Kaulf. . —
— *intramarginalis* Kaulf. . . . 153
— *involuta* Sw. . . —
— irregularis *Kaulf.* . 145
— Kingiana *Endl.* . —
— laciniata *Willd.* . 146
— *lactea* Wall. . . 153
— *lactuca* Poir. . . 149
— laeta *Kaulf.* . . 145
— *laeta* Kaulf. . . 149
— *laeta* Wall. . . 145
— *lanceolata* Desf. . 145
— *lanceolata* Lin. . 225
— *lanuginosa* Bory . 154
— *lanuginosa* Hort. . 145
— *lanuginosa* Presl . 154
— *lanuginosa* Schlecht. —
— *latifolia* Humb. Bonpl. 151
— leptophylla *Sw.* . 145
— Lessonii *Bory* . —
— ligulata *Gaudich.* . —
— linearis *Poir.* . —
— *linearis* Wall. . 108
— longifolia *Lin.* . 145
— *lorigera* Wall. . 154
— macilenta *Less. et Rich.* . . . 145
— *macroptera* Link . 149
— *marginata* Bory . —
— *mascarensis* Spr. . 145
— mutilata *Lin.* . . —
— *nemoralis* Wall. 145, 150
— nemoralis *Willd.* . 145
— *nemoralis* Willd. . 147
— *nitidula* Wall. . 152
— owahiensis . . 145

Pag.

Pteris *pallida* Raddi . . 249
— *palmata* Willd. . —
— *palustris* Poir. . 146
— *pectinata* Don . 147
— *pedata* Lin. . 149
— *pedata var.* Raddi . —
— *pellucida* Kaulf. . —
— pellucida *Presl* . 145
— *piloselloides* Lin. . 227
— Plumieri *Willd.* . 145
— *podophylla* Sw. . 149
— Pohliana *Presl* . 145
— *polita* Link . . 149
— *polypodioides Lin.* . 81
— *Pseudolonchitis* Bory 147
— *psitaccina* Presl . 153
— *pulchra* Schlecht. . 149
— pungens *Willd.* . 145
— quadrialata *Retz* . —
— *quadrifida* Presl . 149
— *quadripinnata* Forsk. 154
— *recurvata* Wall. . —
— *rigida* Sw. . . 153
— *sagittaefolia* Raddi . 148
— *sagittata* Cav. . . 153
— *scaberula* Less. et Rich. 154
— scabra *Bory* . . 145
— *scolopendrina* Bory . 141
— semipinnata *Lin.* . 145
— Serraria *Sw.* . . —
— serrulata *Lin.* . —
— spinescens *Presl* . —
— *spinulosa* Raddi . —
— *splendens* Kaulf. . 149
— stenophylla . . 145
— *stenophylla* Hook. et Grev. . . . —
— *stenophylla* Link . 149
— *sterilis* Presl . . —
— stipularis *Lin.* . 145
— *stricta* Lam. . . 132
— subquinata *Wall.* . 145
— *subverticillata* Sw. . 153
— *sulphurea* Cav. . —
— *tenera* Kaulf. . . 145
— tremula *Brown* . . —
— *tricuspidata* Lin. . 226
— *tripartita* Sw. . 150
— *tristicula* Hort. ber. 149
— *tristicula* Raddi . —
— umbrosa *Brown* . 145
— *umbrosa* Wall. 147, 150
— *varians* Raddi . 149

Pag.
Pteris *vespertilionis* Labill. 149
— *viridis* Forsk. . 153
— vittata Lin. . . 145
— Wallichiana . . —
— *woodwardioides* Willd. . . . 149
PTEROPSIS . . . 225
Pteropsis angustifolia *Desv* —
— furcata *Desv.*. . 226
— lanceolata *Desv.* . 225
— marginalis . . 226
— *piloselloides* Desv. . 227
— tricuspidata *Desv.* . 226
RAGIOPTERIS . . 95
Ragiopteris onocleoides . 96
— obtusiloba . . —
Rhipidopteris Schott . 232
Rumohra aspidioides Raddi 84
SACCOLOMA *Kaulf.* . 125
Saccoloma adiantoides . 126
— Boryanum . . —
— cuneifolium . . —
— elegans *Kaulf.* . —
— ? hemipterum . . —
— pinnatum . . —
Sadleria cyatheoides Kaulf. 103
SAGENIA . . . 86
Sagenia hippocrepis . . 87
— latifolia . . . —
— lobata . . . —
— rufescens . . —
— sorbifolia . . —
— varia . . . —
SCOLOPENDRIEAE . 118
SCOLOPENDRIUM . . —
Scolopendrium *ambiguum* Raddi . . . 120
— *dubium* Don . . 113
— Durvillei *Bory* . 119
— Hemionitis *Cav.* . —
— longifolium *Presl* . —
— *oblongatum* Schrad. 120
— officinarum *Smith* . 119
— *plantagineum* Schrad. 120
— *repandum* Presl . —
— sagittatum *Cand.* . 119
SCHIZOLOMA *Gaudich.* . 132
Schizoloma Billardieri *Gaudich.* . . . —
— cordatum *Gaudich.* . —
— Guerinianum *Gaudich.* —
— ? lanceolatum . . —
— macrophyllum . . —

Pag.
Schizolomeae Gaudich. . 123, 164, 228
Schismatopterides Willd. . 47
SCYTOPTERIS . . . 202
SELLIGUEA *Bory* . . 215
Selliguea decurrens . . 216
— Feei *Bory* . . —
— Hamiltoni . . —
— hemionitidea . . —
— heterocarpa *Blume* . —
— Hookeri . . . —
— macrophylla *Blume* —
— marginata *Meyen* . —
— membranacea *Blume* —
Sphaeropteris barbata Brown 65
Stegania Brown . . 141
STEGNOGRAMME *Blume* 209
Stegnogramme aspidioides *Blume* . . . 210
STENOLOBUS . . 129
Stenolobus Kunzeanus . 130
— ornatus . . . —
— solidus . . . —
STENOSEMIA . . 237
Stenosemia aurita . . —
— ? cicutaria . . —
STICHERUS . . . 51
Sticherus laevigatus . . 52
— laniger . . . —
STRUTHIOPTERIDEAE 175
STRUTHIOPTERIS *Willd.* —
Struthiopteris germanica *Willd.* . . . —
— pensylvanica *Willd.* —
SYNAMMIA . . . 212
Synammia elongata . . —
— triloba . . . —
TAENITIDEAE . . 222
TAENITIS *Sw.* . . 226
Taenitis *angustifolia* . . 225
— blechnoides *Sw.* . 226
— *furcata* Willd. . —
— *graminifolia* Hook. . 223
— interrupta *Hook. et Grev.* . . . 226
— *lanceolata* Kaulf. . 225
— *linearis* Kaulf . 223
— *pumila* Kaulf. . . —
— *tricuspidata* Spr. . 226
Tectaria Calahuala Cav. . 84
— *coriacea* Link. . .

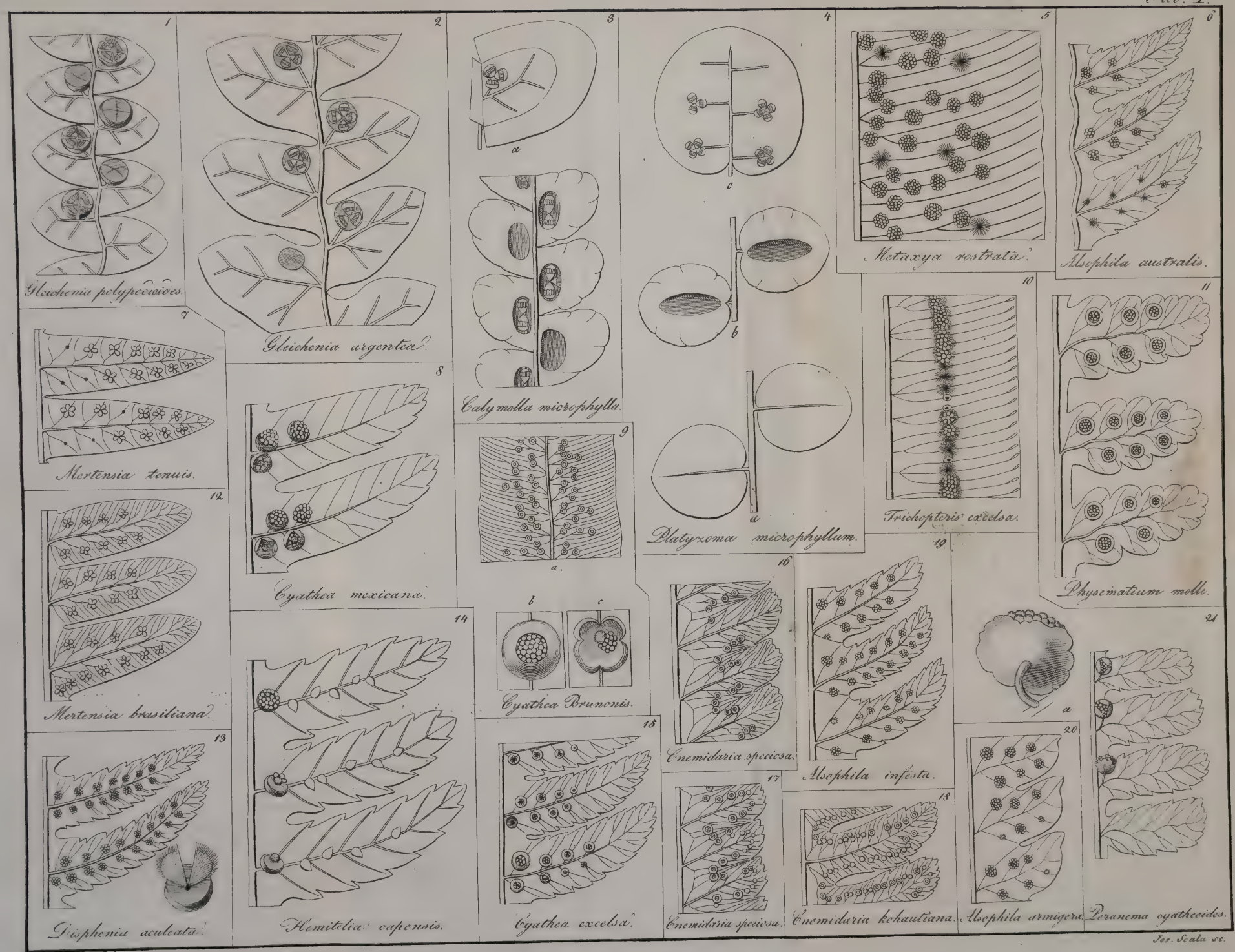
	Pag.
Tegularia adiantifolia Reinw.	90
THAMNOPTERIS	105
THELYPTERIS	76
Thelypteris palustris Schott	—
THYRSOPTERIS *Kunze*	66
Thyrsopteris elegans *Kunze*	67
Trichopteris Parker	246
TRICHOPTERIS *Presl*	58
Trichopteris denticulata	59
— elegans	—
— excelsa *Presl*	—
VITTARIA *Sw.*	165
Vittaria *divergens* Roxb.	131
— elongata *Sw.*	165
— ensiformis *Sw.*	—
— graminifolia *Kaulf.*	—
— isoëtifolia *Bory*	—
— *lanceolata* Sw.	215
— lineata Sw.	165
— plantaginea *Bory*	—
— rigida *Kaulf.*	—
— stipitata *Kunze*	—
— *truncata* Gaudich.	131
— zosteraefolia *Willd.*	165

	Pag.
VITTARIACEAE	164
WOODWARDIA *Smith*	99
Woodwardia angustifolia *Smith*	101
— *biserrata* Presl	100
— *onocleoides* Willd.	101
— radicans *Sw.*	100
— stans *Sw.*	—
— thelypteroides *Pursh*	101
— *virginica* Sw.	99
Wibelia elata Bernh.	129
— *multifida* Bernh.	128
Woodsia hyperborea Brown	180
— *ilvensis* Brown	—
— *incisa* Gillies	66
— *Perriniana* Hook. et Grev.	—
— *vestita* Spr.	160
XIPHOPTERIS	208
Xiphopteris cucullata Spr.	204
— *myosuroides* Kaulf.	208
— *serrulata* Kaulf.	—
— *setosa* Kaulf.	—

CORRIGENDA.

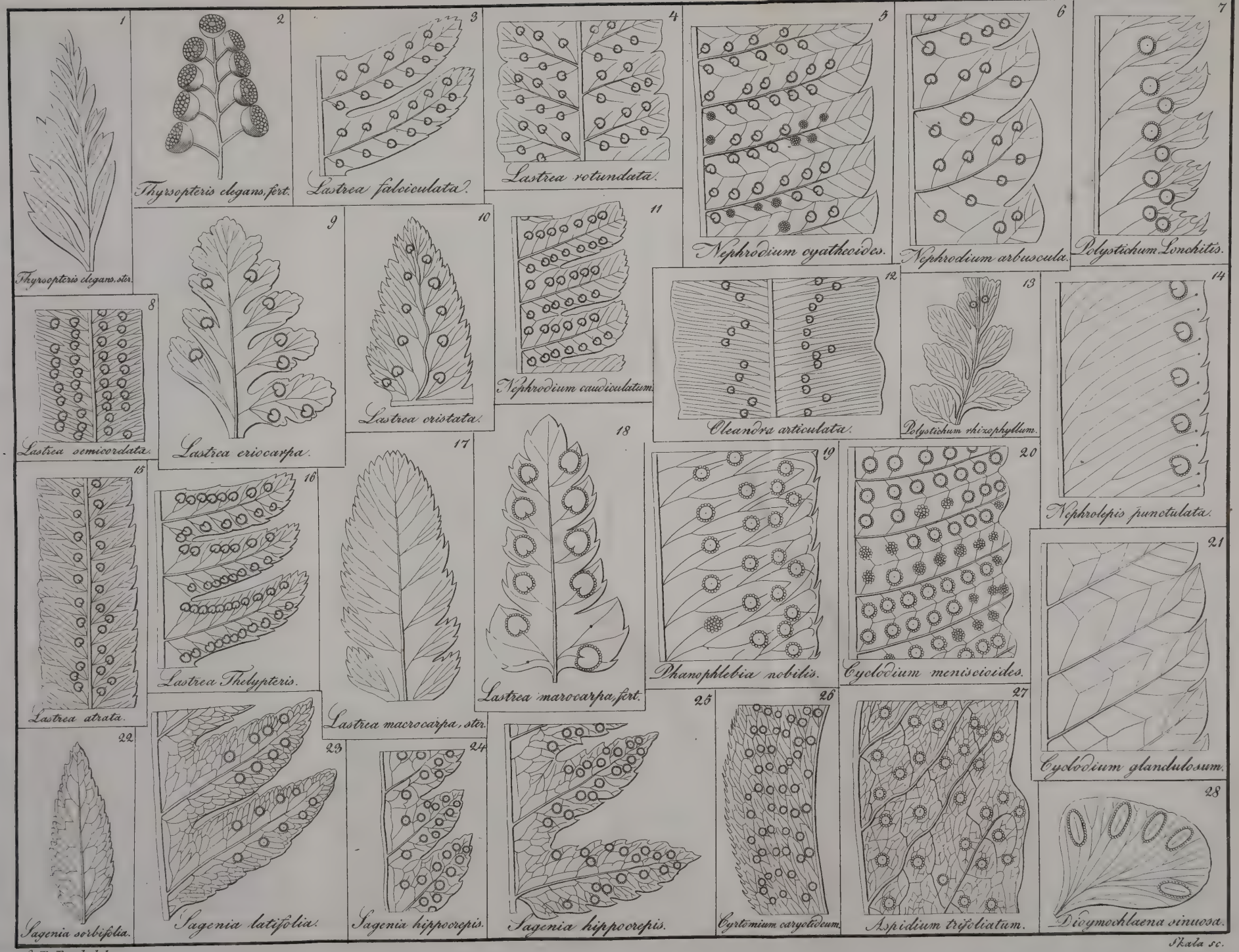
Pag. 61 linea 11 ab infra lege *Langsd.* loco *Longsd.*
— 76 — ultima lege *Willd.* loco *Witld.*
— 79 — 3 ab infra lege *Sw.*), loco *Sw.*,
— 80 — 2 lege obtusifolia loco obtusifolium
— 83 — 3 ab infra dele P. densum (Aspid. densum *Wall.*),
— 84 — 7 dele P. densum (Aspid. densum *Wall.*),
— 84 — 6 dele P. affine (Aspid. affine *Wall.*),

Pag. 98 linea 16 et 17 dele A. comosum (Polypodium comosum *Wall.*).
— 107 — 8 ab infra lege A. Willdenowii (A. acuminatum *Willd. herb. n. 19940*), loco A. acuminatum *Willd. herb. n. 19940*,
— 107 — 12 dele A. decurrens *Willd.*,
— 114 — 7 ab infra lege *Willd.* loco *Witld.*
— 126 — 2 ab infra dele Davallia angustata *Wall.*
— 128 — 22 et 23 dele D? Gaimardiana (Nephrodium Gaimardianum *Gaudich.*)
— 145 — 5 lege P. Wallichiana (P. laeta *Wall. nec Kaulf.*), loco P. laeta *Wall.*,
— 149 — 21 lege P. laeta *Kaulf. herb.* loco P. laeta *Kaulf.*
— 159 — 3 lege *Willd.* loco *Witld.*
— 159 — 6 lege A. glanduliferum *Kunze*, (A. pubescens *Presl*, loco A. pubescens *Presl* (A. glanduliferum *Kunze*,
180 — 18 lege P. Blumeanum loco P. hirtum
— 181 — 6 et 7 ab infra dele P. munitum *Kaulf.*
— 181 — 19 lege *Schlecht.* loco *Slecht.*
— 189 — 11 lege Pol. latebrosum *Wall. cat. n. 318 in herb. Kunth* loco Pol. latebrosum *Wall.*
— 196 — 16 lege simplex *Sw.*), loco simplex *Sw.*
— 235 — 20 lege O. Kaulfussiana loco O. longifolia.



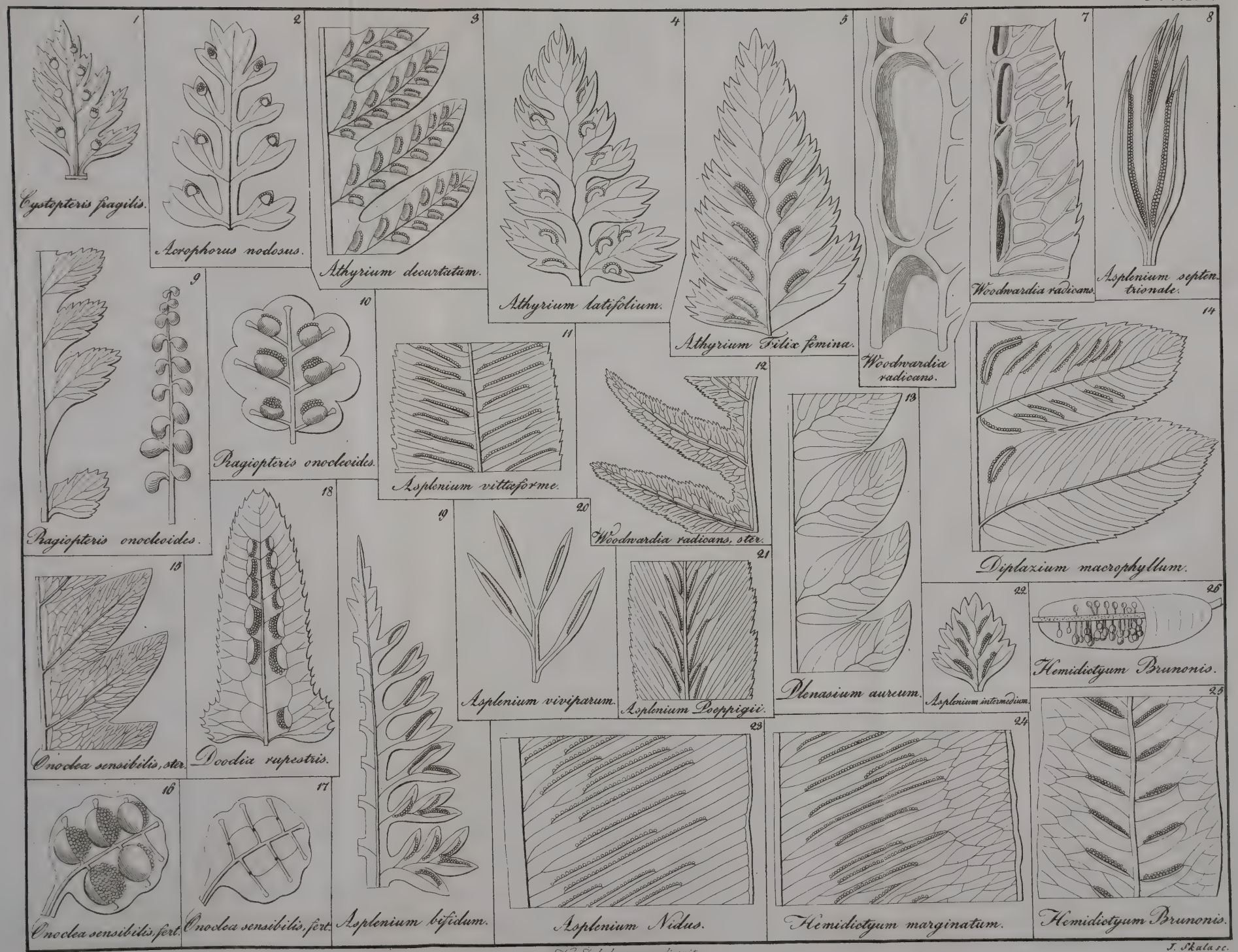
C. B. Prest del.

Jos. Scala sc.



C. B. Prest del.

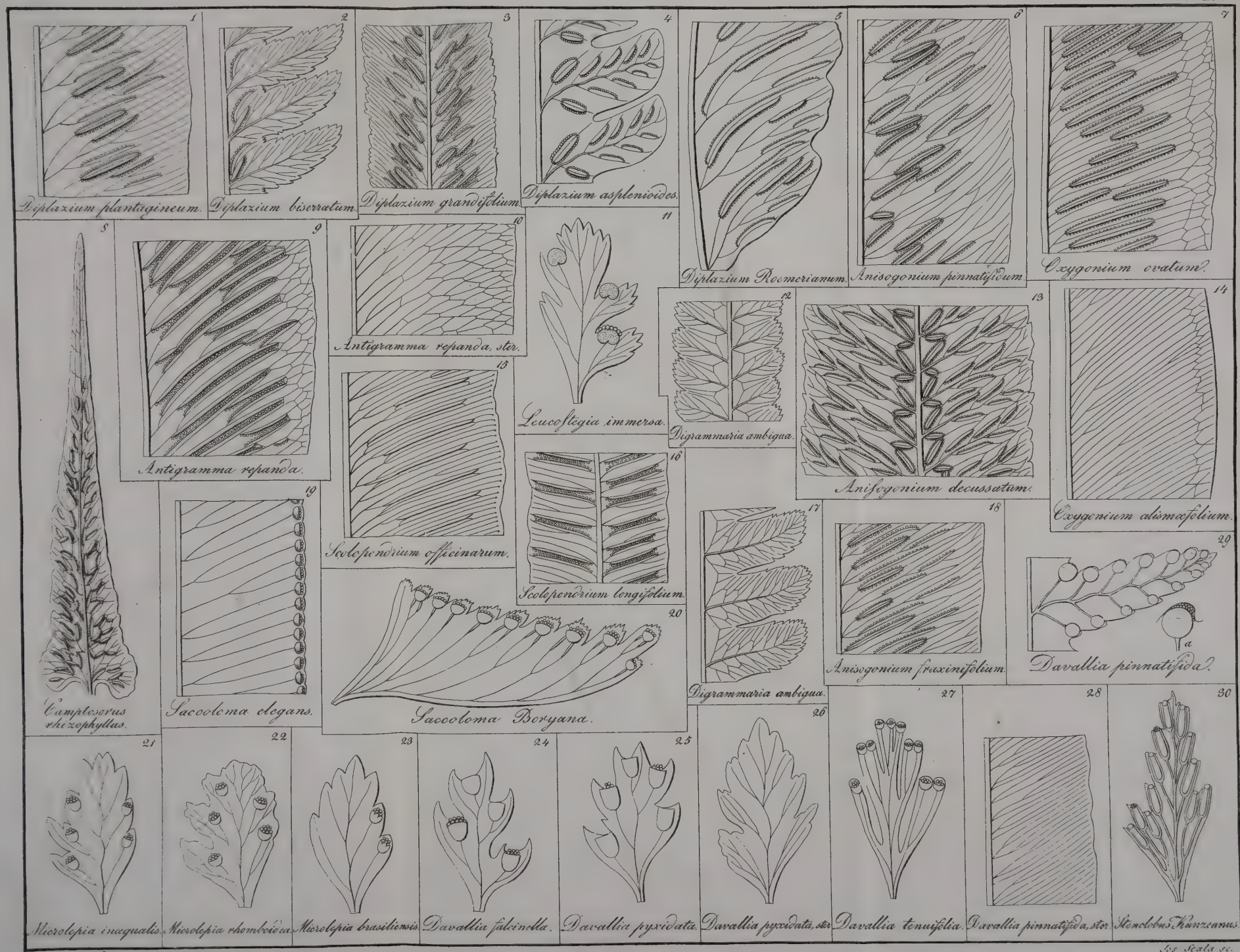
Skala sc.



C. B. Presl del.

W. Zelisko omnes direxit.

J. Skala sc.

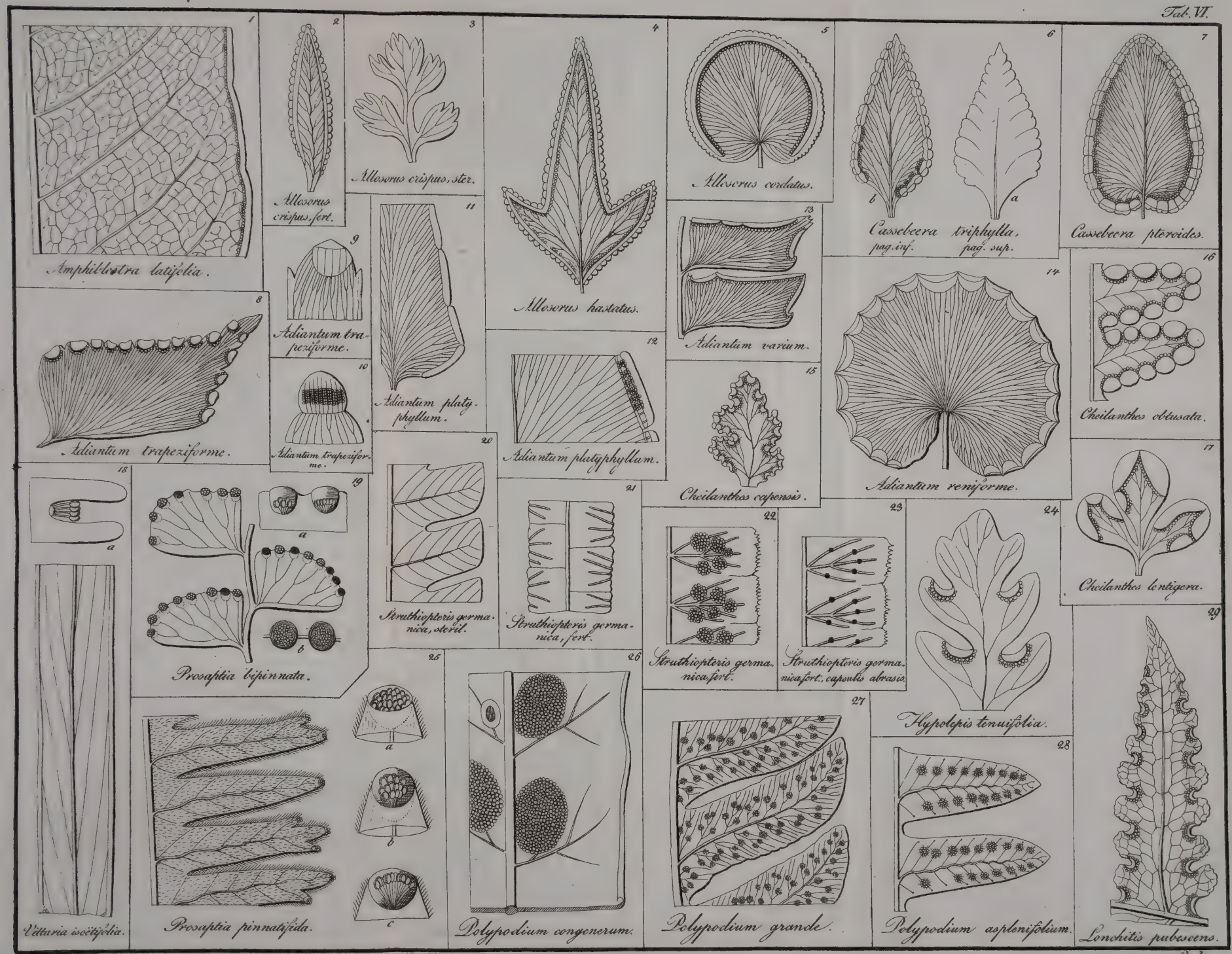


C. B. Presl del.

Jos. Scala sc.

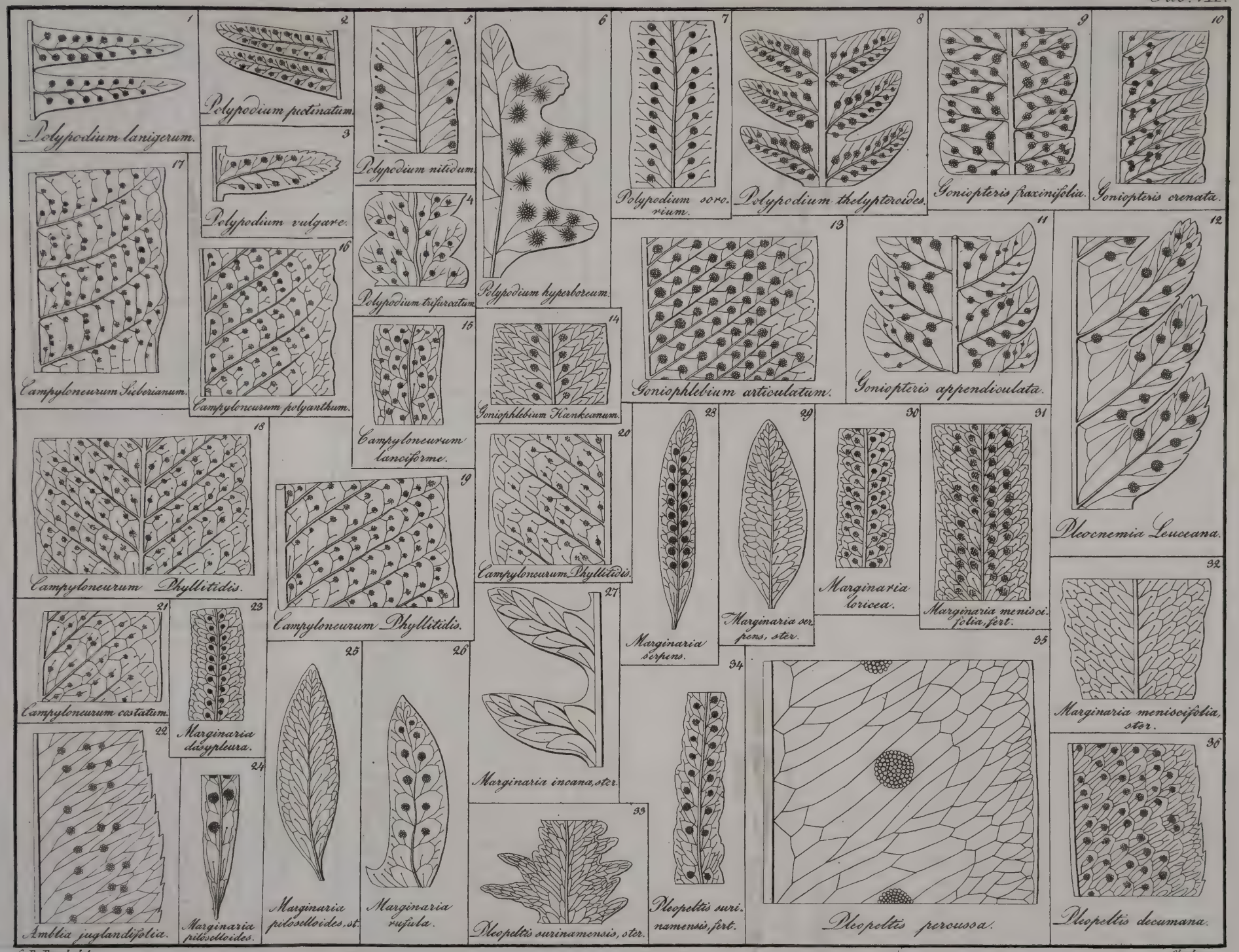
C. B. Presl del.

J. Skala sc.



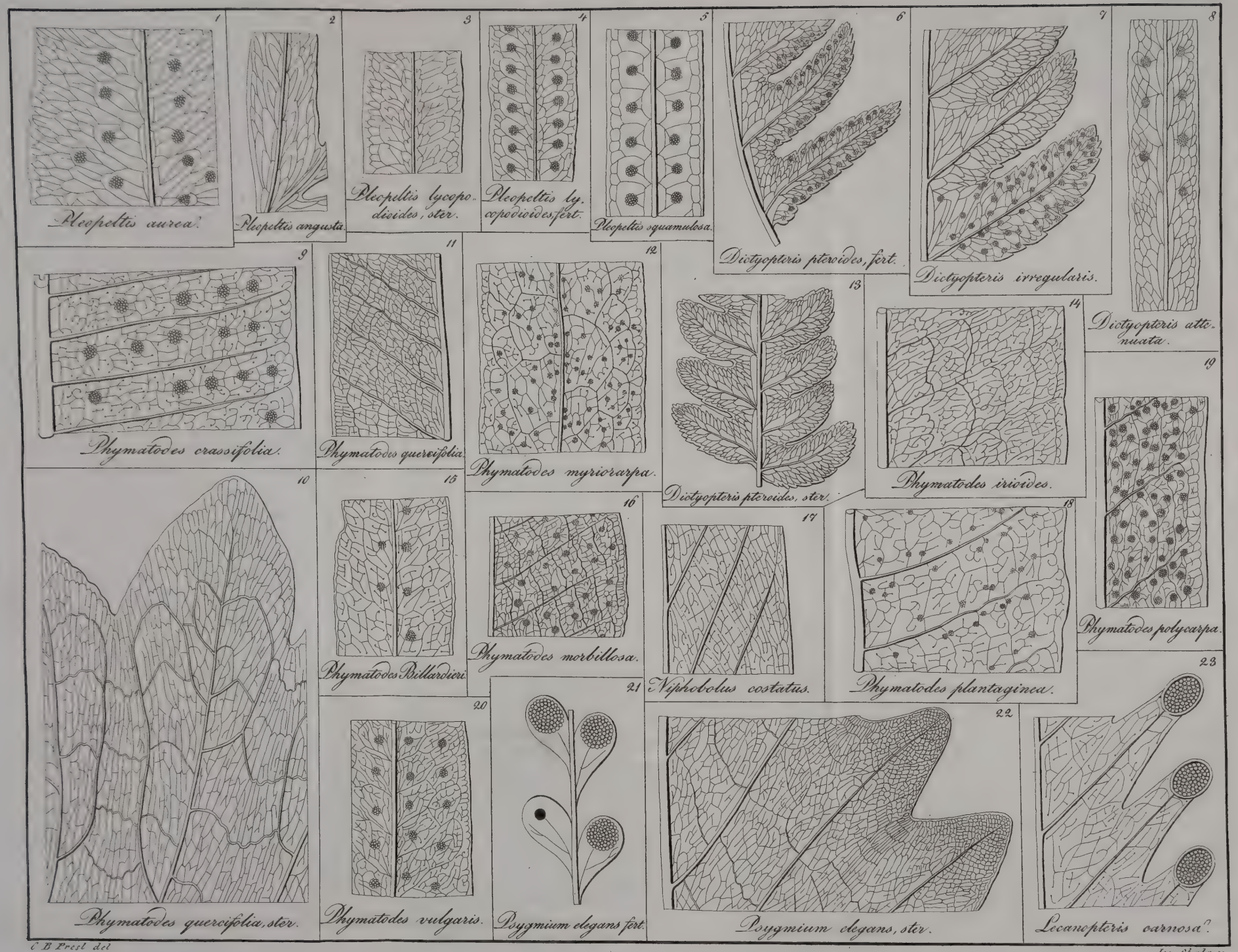
C. B. Presl del.

Skala sc.



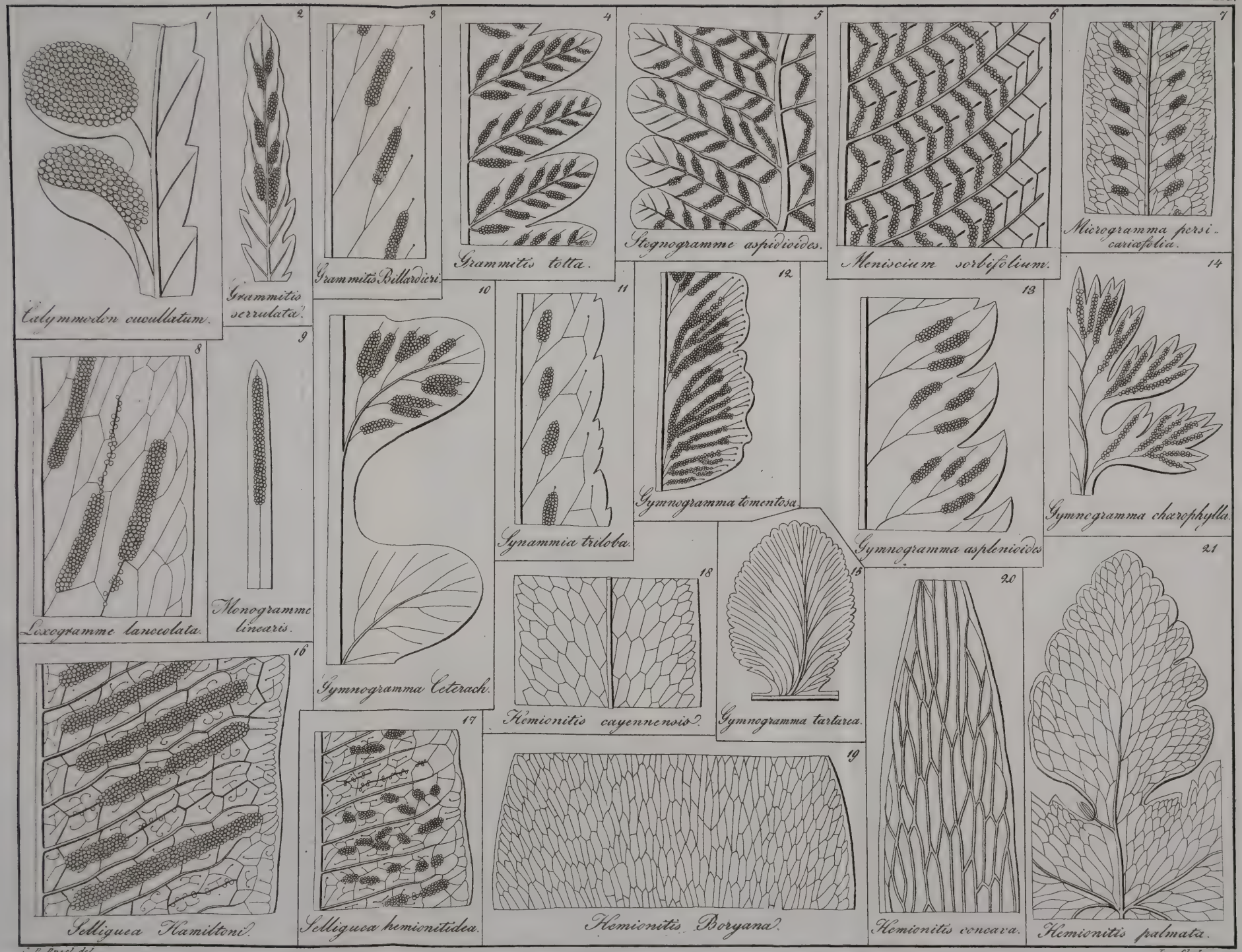
C. B. Presl del.

Skala sc.



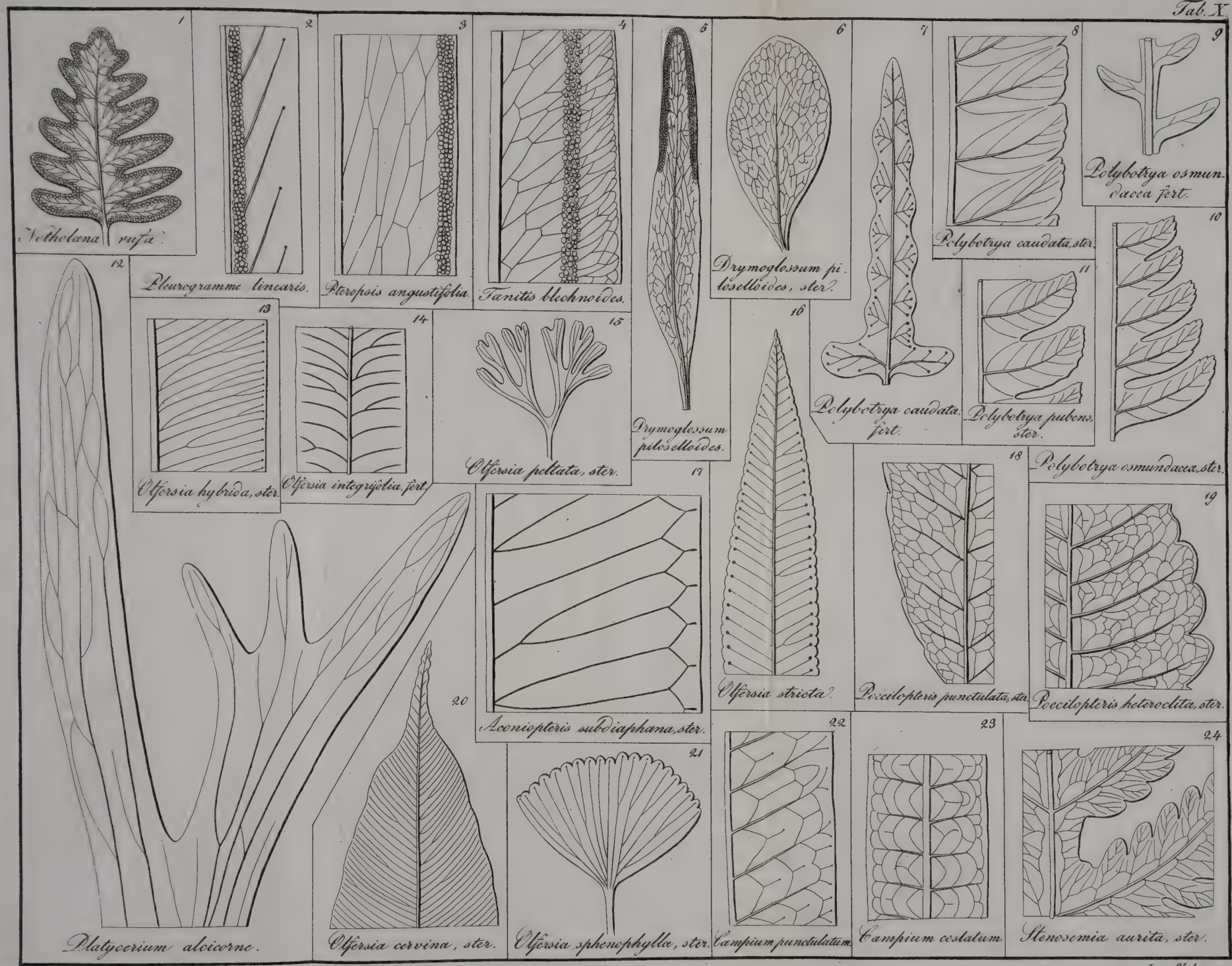
C. B. Presl del.

Jos. Skala sc.



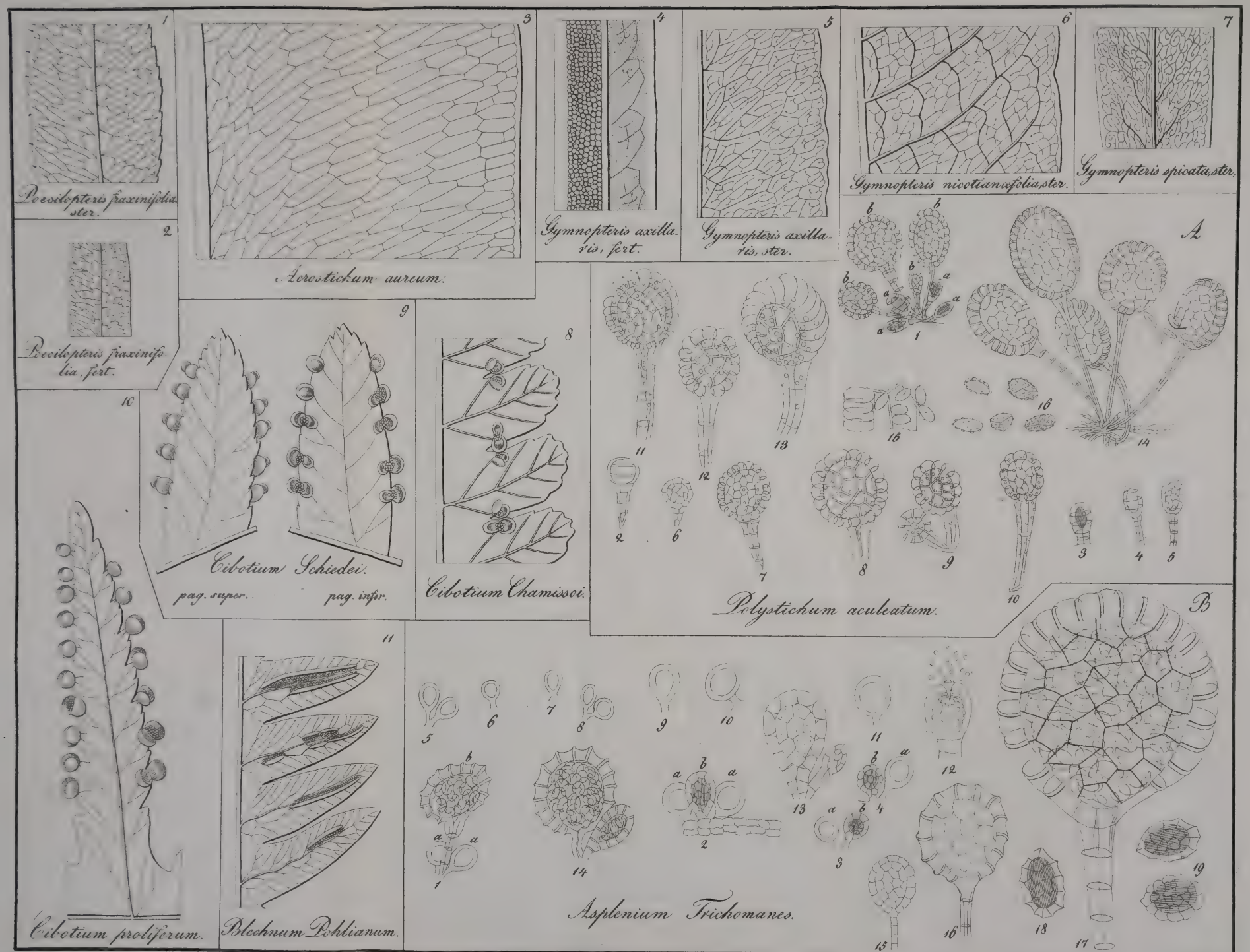
C. B. Presl del.

Jos. Skala sc.



C. B. Presl del.

Jos. Skala sc.



C. B. Presl del.

Jos. Skala sc.

Cordes fecit.

ئ

Boston Public Library
Central Library, Copley Square

Division of
Reference and Research Services

The Date Due Card in the pocket indicates the date on or before which this book should be returned to the Library.

Please do not remove cards from this pocket.

B.P.L. Binder
SEP 29 189

BOSTON PUBLIC LIBRARY
3 9999 10255 814 3